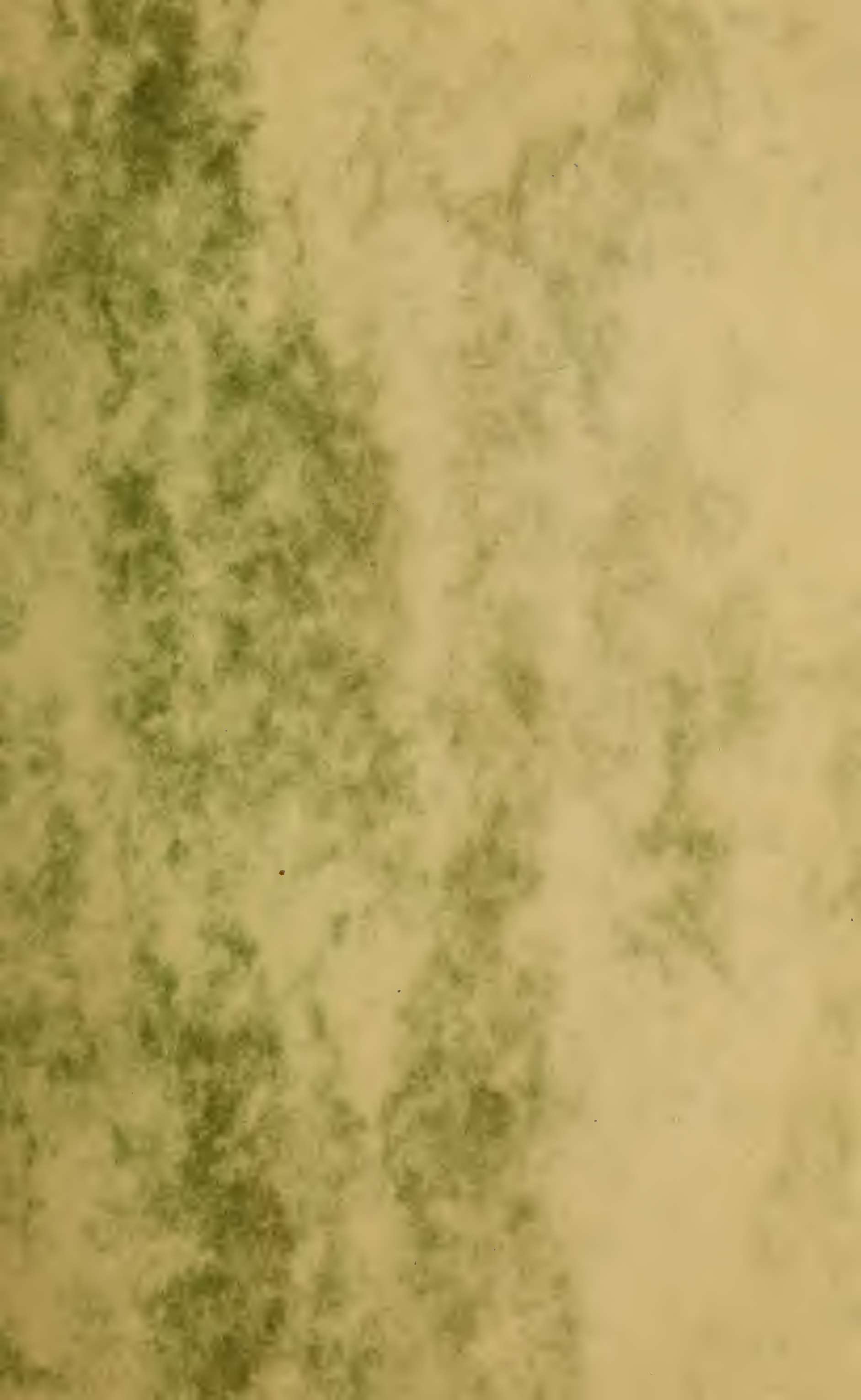
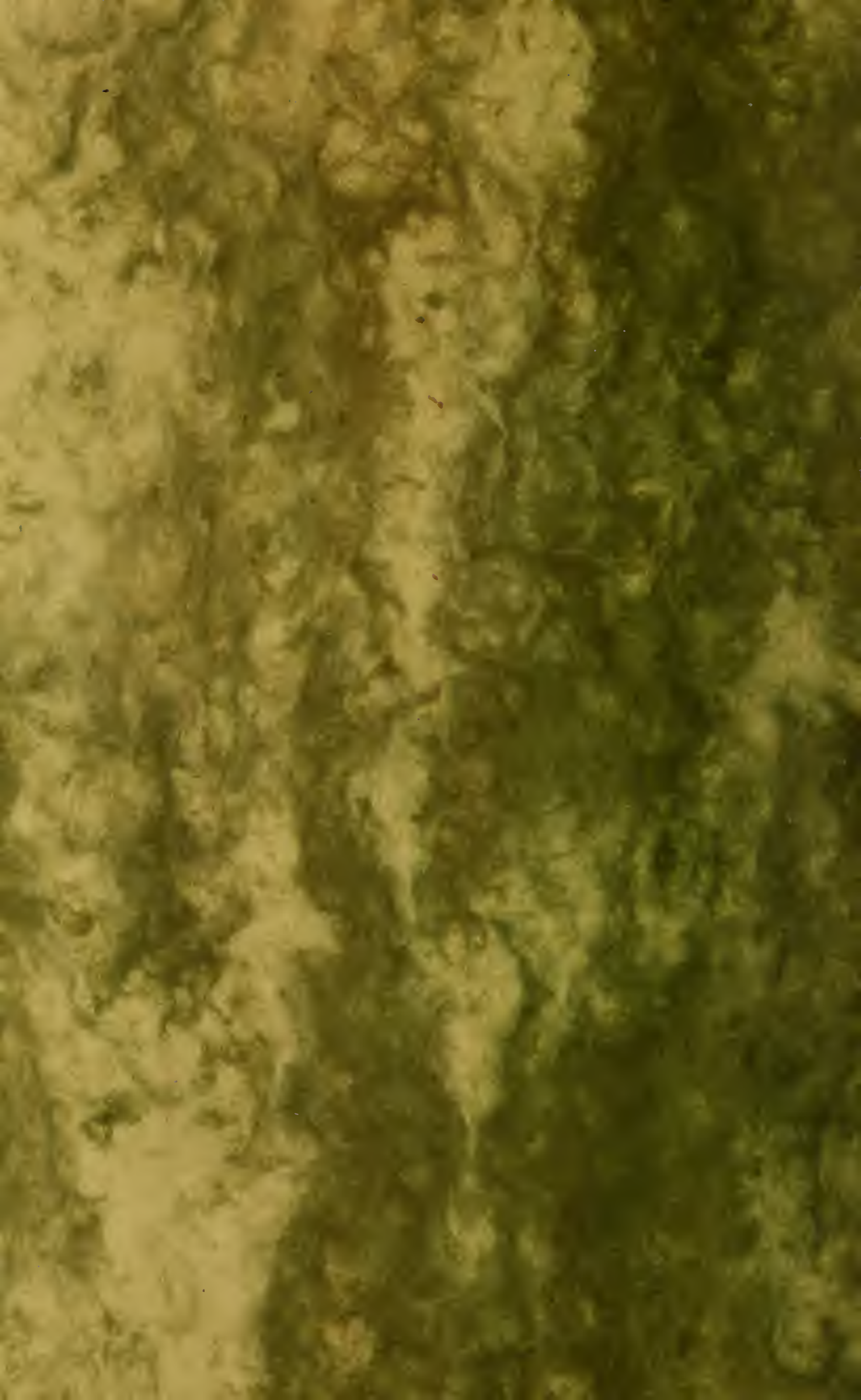






Au Commissariat Général
de la République Orientale de
l'Uruguay, Hommage
du Commissariat Général de l'Empire du Brésil
à l'Exposition Universelle de 1889.

LE BRÉSIL

EN 1889



COMPIÈGNE — IMPRIMERIE HENRY LEFEBVRE

31, RUE SOLFERINO, 31

LE BRÉSIL

EN 1889

AVEC UNE CARTE DE L'EMPIRE EN CHROMOLITHOGRAPHIE

DES TABLEAUX STATISTIQUES, DES GRAPHIQUES
ET DES CARTES

OUVRAGE PUBLIÉ PAR LES SOINS DU

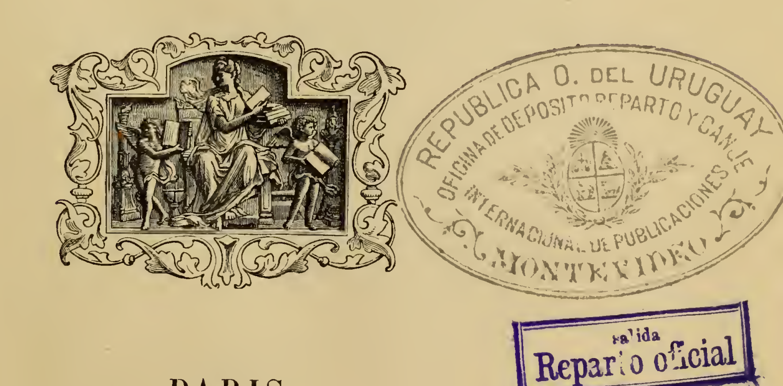
SYNDICAT DU COMITÉ FRANCO-BRÉSILIEN

POUR L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS

Avec la Collaboration de nombreux Écrivains du Brésil

SOUS LA DIRECTION DE

M. F.-J. DE SANTA-ANNA NERY



PARIS
LIBRAIRIE CHARLES DELAGRAVE
15, RUE SOUFFLOT, 15

1889



L'EMPIRE DU BRÉSIL

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Le projet de l'Exposition Brésilienne à Paris en 1889 a été, dès son début, encouragé par S. M. l'Empereur du Brésil et appuyé par l'opinion publique au Brésil.

L'idée première de la participation du Brésil à l'Exposition Universelle de 1889, dans les conditions où elle a lieu, revient à M. Amédée Prince. A son instigation, MM. Eduardo da Silva Prado et F. J. de Santa Anna Nery firent appel aux Brésiliens résidant à Paris, et M. E. Lourdelet, Président de la Chambre syndicale des négociants-commissionnaires et E. Pector, président de la Chambre syndicale des négociants-exportateurs, aux Français en relations d'affaires avec le Brésil. De la réunion de ces bonnes volontés et de ces amis sincères du Brésil et de la France, naquit le *Comité Franco-Brésilien*, constitué à Paris le 14 mars 1888.

Ce Comité s'adressa aussitôt par dépêche à Rio-de-Janeiro, au Président du Conseil des ministres, M. João Alfredo Correa de Oliveira, pour lui demander son appui, en même temps que M. le vicomte de Cavalcanti, avant de partir pour le Brésil, se rendait à Cannes et demandait à l'Empereur, au nom du Comité, son haut patronage en faveur de l'Exposition Brésilienne. Une réponse favorable du Président du Conseil ne se fit pas attendre, et Sa Majesté daigna approuver et encourager les efforts du Comité.

M. le vicomte de Cavalcanti revint à Paris porteur d'une lettre, adressée par Sa Majesté à M. Berger, Directeur général de l'Exploitation. Dans cette lettre autographe, l'Empereur faisait part à M. Berger de son désir ce voir accorder un bon emplacement à l'Exposition Brésilienne.

Jusqu'à ce moment, les Brésiliens et les Français qui portaient un vif intérêt à la participation du Brésil à l'Exposition de 1889, n'étaient pas certains de voir se réaliser leurs désirs.

En effet, au mois de septembre 1885, M. Antonio da Silva Prado, ministre des Travaux publics au Brésil, avait déclaré au Sénat que le Gouvernement se ferait représenter officiellement. En mai 1887, M. Antonio da Silva Prado cessait de faire partie du Cabinet brésilien, et le Gouvernement, en janvier 1888, déclarait au ministre de France à Rio-de-Janeiro, que l'Empire du Brésil ne se ferait pas représenter à Paris. Le 10 mars 1888, M. Antonio da Silva Prado revenait au pouvoir avec le nouveau ministère. Cette circonstance, coïncidant avec les efforts faits à Paris par le Comité franco-brésilien, semblait dès lors tourner à l'avantage de l'Exposition Brésilienne.

M. le vicomte de Cavalcanti arriva à Rio-de-Janeiro au mois d'avril et se mit aussitôt à l'œuvre, s'adressant aux producteurs, faisant des voyages pour organiser des comités, pressant les retardataires et décidant les hésitants.

D'accord avec M. le vicomte de Cavalcanti, le député Affonso Celso proposa à la Chambre qu'une subvention d'environ 800.000 francs fût accordée au Comité franco-brésilien. Cette proposition, combattue par quelques orateurs, fut défendue par MM. Affonso Celso, Matta Machado, Carneiro da Cunha, Nabuco et Penna, à la Chambre des députés, et par MM. Antonio da Silva Prado et vicomte de Ouro-Preto, au Sénat, où elle fut approuvée. En conséquence, le 18 juillet, fut publié le décret suivant :

Article premier. — Le Gouvernement est autorisé à dépenser jusqu'à la somme de 300 contos de reis pour aider le Comité franco-brésilien pour l'Exposition universelle de Paris et les exposants brésiliens qui prendront part à la dite Exposition.

Art. 2. — Le Gouvernement fera les opérations de crédit nécessaires pour cet objet.

Art. 3. — Toutes les dispositions contraires sont révoquées.

Antonio da Silva Prado, sénateur de l'Empire, membre du conseil de Sa Majesté l'Empereur, ministre et secrétaire d'État, de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, est chargé de l'exécution du présent décret.

Signé : Princeza Imperial Regente.

Signé : Antonio da Silva Prado.

La participation du Brésil à l'Exposition Universelle était dès lors un fait accompli. A Rio-de-Janeiro, M. le vicomte de Cavalcanti avait obtenu un plein succès. A Paris, le Comité franco-brésilien, continuant son œuvre, avait, sur un avis télégraphique de M. le vicomte de Cavalcanti, constitué, en vingt-quatre heures, par acte notarié, un syndicat de garantie, et son fondé de pouvoirs à Rio-de-Janeiro, M. le vicomte de Figueiredo, signait avec le Gouvernement brésilien un contrat en vertu duquel le syndicat prenait à sa charge l'organisation de l'Exposition du Brésil au Champ de Mars.

M. le vicomte de Cavalcanti organisa alors le Comité central de Rio-de-Janeiro. Ce comité mit un grand zèle et une patriotique activité dans l'accomplissement de sa mission. Dans les provinces les présidents et les particuliers réunirent leurs efforts pour suivre l'exemple donné par la capitale de l'Empire. Des commissions furent constituées ; quelques provinces leur accordèrent des subsides spéciaux.

Le 11 décembre 1888, Sa Majesté l'Empereur ouvrait en personne l'Exposition préparatoire à Rio-de-Janeiro et, répondant à un discours de M. le vicomte de Cavalcanti, Sa Majesté exprima son plaisir de constater dans cette Exposition les progrès de l'industrie brésilienne.

Les hommes d'initiative qui ont eu foi dans cette entreprise voient donc leurs efforts couronnés de succès. Tous les Brésiliens venus à Paris pour visiter l'Exposition sont heureux et fiers de voir que leur pays a pris une part si honorable à cette grande lutte pacifique et en témoignent hautement leur vive satisfaction.

Le Brésil en 1889, dont la publication a été confiée au dévouement et aux soins éclairés de M. de Santa Anna Nery répondra aux désirs du public désireux d'avoir des renseignements exacts sur le Brésil.

M. de Santa Anna Nery a été très bien secondé par les collaborateurs de cet ouvrage, MM. le baron de Teffé, membre correspondant de l'Institut ; H. Gorceix, le baron de Rio-Branco, le baron de Itajubá, Favilla Nunes, Mac-Dowell, L. Cruls, Morize, R. de Oliveira, Eduardo Prado, Ladislao Netto, Ferreira de Araujo, Leitao da Cunha, A. Rebouças et Alves Barbazo.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU BRÉSIL

A l'Exposition Universelle de 1889

Commissaire Général : Son Excellence M. le Vicomte de Cavalcanti, sénateur, conseiller d'État.

Commissaires Généraux adjoints : M. E. Lourdelet, président de la Chambre syndicale des Négociants-Commissionnaires de Paris ;

M. E. da Silva-Prado, avocat.

Secrétaire Général : M. Amédé Prince, vice-président de la Chambre syndicale des Négociants-Commissionnaires de Paris.

Commissaires : M. le Baron d'Albuquerque, ancien député ;

M. Carlos F. d'Almeida, négociant ;

M. Eduardo Ferreira Cardozo, attaché à la Légation impériale du Brésil ;

Son Excellence M. le Baron d'Estrella, chambellan de S. M. l'Impératrice du Brésil ;

M. Raymond-Benoist d'Etiveaud, négociant ;

M. le Vicomte de Figueiredo, président de la Banque Internationale du Brésil ;

M. Adolpho Klingelhoefer, ancien négociant ;

M. C. Pra, vice-président de la Chambre syndicale des Négociants-Commissionnaires de Paris ;

M. D. Pector, président de la Chambre syndicale du commerce d'exportation ;

M. F.-J. de Santa-Anna Nery, directeur du journal l'*Amérique ;*

M. R.-E. de Souza-Dantas, membre du Conseil de S. M. l'Empereur du Brésil, ancien ministre d'État ;

M. Manoel-Augusto Teixeira, ingénieur.

COMMISSION DE PUBLICITÉ

Président : M. le Conseiller R.-E. de Souza-Dantas.

Secrétaire-Rapporteur : M. F.-J. de Santa-Anna Nery.

Membres : M. le Baron d'Albuquerque ;
Son Excellence M. le Baron d'Estrella ;
M. E. da Silva-Prado.

AU LECTEUR

Pendant la dernière quinzaine du mois de Novembre 1888, le **Syndicat du Comité Franco-Brésilien** *a bien voulu nous confier le soin d'éditer les ouvrages destinés à faire mieux connaître le Brésil actuel, à l'occasion de l'Exposition Universelle de 1889, à Paris. Moins de six mois nous séparaient alors de la date marquée pour l'inauguration de cette grande fête internationale. Nous avons cru, cependant, devoir accepter cette tâche aussi flatteuse que difficile. Nous n'aurions certainement pas pu la mener à bonne fin si nous n'avions pas trouvé en M. F.-J. de Santa-Anna Nery, l'écrivain brésilien bien connu, un collaborateur d'un dévouement à toute épreuve. C'est lui qui a réuni, en quelques mois, malgré la distance qui nous sépare du Brésil, ce groupe d'écrivains hors ligne qui nous a permis de publier un livre absolument nouveau sur le Brésil*

actuel. C'est lui qui a composé quelques-unes des monographies de ce livre, qui a revu tous les articles, en y ajoutant parfois des notes précieuses.

Chacun des chapitres de ce volume, écrit et imprimé en quelques mois, a été traité par un spécialiste, et, grâce à cette collaboration variée et désintéressée, nous osons nous flatter d'avoir réussi à donner une idée assez exacte de la nouvelle évolution qu'accomplit en ce moment le grand empire de l'Amérique du Sud.

L'ÉDITEUR.

INTRODUCTION

LE BRÉSIL ACTUEL

Par M. F.-J. DE SANTA-ANNA NERY

Les Expositions Universelles, que l'on a tant critiquées, ont du moins l'avantage incontestable de permettre aux différents États qui y prennent part d'établir une sorte de bilan officiel pour la plupart des branches de leur production. Quelque riche ou quelque pauvre que l'on soit, il est toujours utile de connaître exactement le point de prospérité ou de décadence où l'on se trouve. Pour cela, il suffit aux individus de mettre en ligne de compte leur actif et leur passif. Il n'en va pas tout à fait ainsi quand il s'agit des peuples. Afin d'apprécier avec quelque précision leur état économique, il faut qu'ils le comparent à celui de leurs voisins, car, dans la lutte internationale du commerce et de l'industrie, tout n'est qu'affaire de relation et de relations.

Les peuples ne sont plus, comme autrefois, des individualités totalement indépendantes les unes des autres. Ils tendent de plus en plus à composer un grand corps, un organisme gigantesque, animé d'une vie pour ainsi dire isomorphe, sujet à certaines commotions périodiques qui l'ébranlent, mais, en même temps, participant, dans une large mesure, aux bienfaits

de la production universelle. Il y a communication des parties au tout, et réaction du tout sur les parties, de sorte que l'étroite solidarité économique de presque toutes les nations des deux mondes constitue à la fois la raison de leur faiblesse et la garantie de leur puissance.

Nous saisissons donc avec empressement l'occasion qui nous est offerte de récapituler brièvement tout ce que le Brésil a fait d'utile et de grand depuis quelques années, et nous ne craignons pas de mettre en parallèle ses progrès avec ceux que les autres nations du nouveau continent ont accomplis.

Il y a vingt-deux ans que l'on n'a vu le Brésil à Paris. Nous voulons dire le Brésil tout entier, dans la variété et la multiplicité de ses produits. L'exhibition de ses cafés, qu'il a faite au Palais de l'Industrie en janvier 1883, bien que réussie en tout point et portant sur la culture la plus répandue de l'empire, n'était qu'une Exposition partielle et ne pouvait donner qu'une faible idée de la situation générale du pays.

En 1867, nous avons tenu avec un certain éclat notre place d'exposants. En 1878, pour certaines raisons d'économie intérieure, nous avons cru devoir nous abstenir. Cette année, si nous ne nous présentons pas officiellement à Paris, du moins y figurons-nous en nombre et d'une manière satisfaisante.

C'est déjà beaucoup que la première nation latine du nouveau monde ait pu prendre son rang aux grandes assises ouvertes en ce moment. Si elle a renoncé à un grand luxe d'étalages et à une grande profusion de décors dans son installation du Champ de Mars, c'est qu'elle préfère l'*être* au *paraître*, c'est qu'elle se contente de montrer modestement et sans trompe-l'œil le chemin qu'elle a parcouru depuis l'Exposition Universelle de 1867.

Le Brésil est venu à Paris, non pas pour en imposer aux yeux, mais pour faire constater à la vieille Europe qu'il n'est pas indigne, par ses progrès réalisés, d'entrer plus largement encore dans le concert économique des grands États. Le Brésil

est venu à Paris, non pas pour rechercher la vaine satisfaction de récompenses honorifiques, mais pour nouer plus solidement les liens qui l'attachent à l'Europe, pour ouvrir de nouveaux débouchés à ses matières premières, et surtout pour donner confiance à tous ceux qui seraient prêts à le choisir pour leur nouvelle patrie, à y porter leur travail ou à y faire fructifier leurs capitaux.

Pour être Américains du Sud, nous n'en sommes pas moins Américains, c'est-à-dire pratiques.

Mais par une coquetterie de nation libérale et latine le Brésil n'a pas voulu se présenter à Paris, au moment du centenaire de la Révolution française, sans lui apporter une preuve évidente de son respect véritable pour les Droits de l'Homme et de ses progrès dans la liberté, comme il l'avait déjà fait en 1867.

En effet, en 1867, le Brésil entrait à Paris en annonçant qu'il ouvrait le grand fleuve de l'Amazone aux pavillons de toutes les nations amies. En 1889, il y vient en montrant son drapeau vert et or d'où a disparu la tache noire de l'esclavage. Il y apporte une Bastille détruite, et l'affranchissement de plus d'un million d'hommes. Il y apporte une Révolution faite d'hier, et qui, elle, n'a fait verser que des larmes de reconnaissance.

En 1867, le Brésil, jeune encore, n'ayant pas même un demi-siècle de vie autonome, ne donnait que des espérances ; il se présentait comme un État qui compte sur l'avenir pour réaliser les longs espoirs et les vastes pensées. Ces espérances, les réaliserait-il jamais ? Ces promesses, les tiendrait-il un jour ? Son avenir, de quoi serait-il fait? — Il vient aujourd'hui apporter sa réponse.

En effet, depuis cette époque, si rapprochée de nous, cependant, il a conquis sa virilité ; il a accompli tout ce qu'on attendait de lui ; et ce n'est pas sans une certaine fierté qu'il peut exposer le fruit de ses efforts.

Le gros public ignorait alors presque entièrement le Brésil, ou, du moins, il considérait comme une quantité des plus

négligeables cet empire presque aussi vaste à lui seul que l'Europe continentale. Il circulait même encore à notre endroit de vieilles histoires qui nous reléguaient au rang de certains insulaires fort peu avancés en civilisation. Malgré de savants travaux publiés sur quelques-unes de nos régions et sur différentes productions de nos contrées, nous demeurions aussi inconnus que méconnus. Les livres des voyageurs, qui nous avaient visités, restaient enfouis dans les bibliothèques, ou n'étaient consultés que par un petit nombre de curieux. On faisait un succès à certain pamphlétaire qui avait saisi et exhibé nos ridicules avec autant d'ingratitude que d'esprit. On nous confondait dédaigneusement avec *les colonies*. On ne connaissait guère du Brésil que le Brésilien d'opérette, la fièvre jaune et les serpents à sonnettes. Quant à son histoire, quant aux merveilleuses ressources qu'il renferme, on s'en préoccupait assez peu. L'Amérique du Nord était tout et se recommandait à tous les esprits. Quiconque aurait parlé d'émigrer au Brésil, eût été pris pour un original ou pour un chimérique découvreur de nouveaux mondes.

Les choses ont bien changé depuis. Nous avons été vulgarisés. On s'est occupé de nous. Le Brésil a conquis l'attention. Il a beaucoup fait parler de lui dans les journaux, dans les ouvrages de toute sorte. Il a même créé des sociétés d'études. Grâce à toute cette publicité, grâce aussi aux Brésiliens qui traversent la mer tous les ans pour venir en Europe, on sait qui nous sommes, ce que nous valons et ce que nous voulons. On sait que nous n'habitons pas aux antipodes, mais à quelques jours de l'Europe, et qu'on peut nous venir voir sans qu'il en coûte beaucoup et de la manière la plus confortable du monde. Nous commençons, enfin, à être un peu plus connus que tel petit pays des Balkans dont la presse européenne décrit avec complaisance les révolutions tapageuses.

Ce progrès nous honore, car il est en grande partie notre œuvre. C'est le Brésil qui a révélé le Brésil au monde. C'est

lui qui s'est fait connaître en s'affirmant partout. Il ne doit guère sa nouvelle réputation qu'à lui-même.

Des régions, dont on parlait à peine il y a vingt ans, ont grandi et ont pris leur place au soleil de la civilisation. Dans le nord, l'Amazonie a surgi belle, séduisante, riche. Dans le sud, San-Paulo a montré ce que peut le sang latin infusé dans les veines d'un peuple du nouveau monde. De tous côtés, nos provinces, animées d'une belle et noble émulation, ont développé leurs ressources et se sont produites dans les luttes économiques qui fortifient.

En 1867, nous l'avons dit, le grand fleuve de l'Amazone était rendu libre et ouvert aux pavillons des nations amies. A cette époque, les deux provinces baignées par cet Océan d'eau douce, par cette mer intérieure, produisaient à peine 3 millions de kilogr. de caoutchouc. En ce moment, elles en fournissent près de 16 millions de kilogs. En vingt-un ans la production a été plus que quintuplée. Leurs revenus provinciaux ont suivi la même progression : de un million de francs, ils se sont élevés à 15 millions. Leur population a certainement doublé. La province de Pará a une exportation de 188 francs par tête et par an ; celle de l'Amazone en a une de 174 francs ; tandis que la République Argentine n'a que 108 francs, et les États-Unis de l'Amérique du Nord à peine 76 francs 60.

Qui connaissait, seulement de nom, la province de San-Paulo, il y a un quart ce siècle ? Elle était perdue dans les infiniment petits. Ses revenus généraux et provinciaux atteignaient à peine 5 millions : c'est le budget d'une petite ville de France. Elle ne recevait pas d'immigrants. Son réseau de chemins de fer sortait à peine des projets. San-Paulo n'existait pas pour l'Europe. Hé bien ! ce coin de terre, situé dans le Brésil méridional, fait aujourd'hui l'étonnement des économistes et leur prépare de nouvelles surprises. San-Paulo fournit maintenant des revenus qui s'élèvent à la somme respectable de 32 millions de francs, et a presque accaparé l'immigration qui

se dirige vers le Brésil. Ses grandes cultures de café, son climat et son sol admirables, son initiative à la fois hardie et pondérée lui ont attiré, l'année dernière, plus de cent mille immigrants d'Europe. C'est la prospéritée assurée, car ce qui manque le plus au Brésil, ce n'est pas la terre, ce sont les bras. — La province de San-Paulo peut être avantageusement comparée à n'importe quel département français pour sa richesse, ses exploitations rurales et son administration locale. Les voies de transport y ont atteint un grand développement relatif, et son réseau ferré, d'une étendue de près de 2.500 kilomètres, a été construit, à l'exception d'une seule ligne, au moyen de capitaux nationaux.

D'autres provinces que l'on connaissait à peine d'après les cartes et dont on ignorait généralement les ressources — Ceará, Pernambuco, Bahia, Espirito-Santo, Minas-Geraes, Paraná, Rio-Grande-du-Sud, etc., — déploient une activité et une puissance de travail qui n'ont pas été infécondes. Elles sont dans le mouvement qui emporte le Brésil, par de nouvelles voies, vers un but supérieur. Leur crédit s'affirme, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, et il s'emploie à un usage reproductif, c'est-à-dire au perfectionnement de leur outillage industriel.

Rien n'est laissé au hasard. Le génie de l'homme se prend à tous les moyens de production et de circulation des richesses. Ce sont des banques que l'on crée au profit des agriculteurs ; ce sont des crédits que l'on vote pour attirer et fixer l'immigration européenne. Ici se construisent des fabriques et des usines destinées à transformer sur place les matières premières innombrables qu'on envoyait autrefois en Europe et qui nous en revenaient pour être vendues dans le pays à des prix fort élevés. Là, l'industrie locale nous rend de moins en moins tributaires de l'Europe pour les objets manufacturés dont nous avons besoin. Ailleurs, on défriche le sol et l'on essaie de nouvelles cultures plus rémunératrices ou mieux appropriées aux nécessités locales ; on perfectionne ce qui est et l'on crée ce qui

manquait. Partout règne et se déploie l'effort humain sur une terre vierge et féconde.

On dirait que le géant de l'Amérique du Sud, assoupi pendant si longtemps, se réveille enfin, animé du désir de tout refaire à nouveau : *jam novus nascitur ordo.*

Nous nous sommes aperçus que nous détenions un trésor, et c'est à qui l'arrachera aux entrailles de notre terre.

Nos provinces accomplissent cette double évolution : de l'état commercial, elles passent à l'état agricole et industriel simultanément. Et, lorsque nous aurons de la sorte élargi notre agriculture et développé notre industrie, notre commerce, qui, jusqu'ici, ne reposait que sur des bases incomplètes, aura trouvé ses véritables assises et acquerra une puissance considérable.

Si, maintenant, nous jetons un regard sur l'ensemble du pays, nous sommes bien plus encore frappés de ses merveilleux progrès, réalisés en moins d'un quart de siècle.

En 1867, la population du Brésil n'atteignait pas dix millions d'habitants. Un sixième environ de cette population était composé d'esclaves. — Le Brésil compte aujourd'hui quatorze millions d'habitants au moins, et plus un seul esclave ! Le mot même d'esclavage a disparu de notre pays, a été rayé de nos lois. Il n'y a plus que des citoyens libres soumis aux mêmes devoirs et jouissant des mêmes droits. Et, puisqu'il fut un temps où l'on donnait une valeur vénale à des êtres créés, comme nous, à l'image de Dieu, il faut dire ici que la libération de ce million et demi d'hommes a coûté au Brésil trois milliards au bas mot sans atteindre sa prospérité. Nous n'avons reculé devant aucun sacrifice pour nous affranchir de cet héritage douloureux de l'Europe, et nous avons arraché de nos épaules cette tunique de Nessus, sans que le sang coulât, comme aux États-Unis. Nous l'avons dépouillée au milieu des acclamations d'un peuple qui fêtait son entrée définitive dans la civilisation, et aux applaudissements du monde entier, qui semblait nous être reconnaissant de tant d'audace.

Cet acte de justice tardive ne saurait avoir pour le Brésil des conséquences fâcheuses, comme nous essayons de le prouver dans l'un des chapitres de ce livre. Cette transformation dans la main-d'œuvre ne compromettra aucun des intérêts vitaux de l'empire. Le travail libre, en remplaçant le travail servile, produira de meilleurs fruits. Il attirera vers nous le travailleur européen. En effet, l'immigration a suivi une marche ascendante à mesure que l'esclavage décroissait.

En 1867, il ne venait que 10.000 immigrants chez nous. — En 1888, les deux seuls ports de Rio-de-Janeiro et de Santos en ont reçu 132.000. Cette année-ci, le Brésil entier compte sur un arrivage de plus de 150.000, et ce chiffre ira sans cesse en croissant. Ces hôtes laborieux ne se contentent pas de nous apporter le secours de leurs bras et de leur expérience; ils s'initient assez promptement à nos mœurs, et, séduits par l'esprit libéral de nos lois, ils demandent assez souvent à entrer dans la grande communion nationale. Nous recrutons des citoyens dévoués, là ou nous n'espérions trouver que des colons laborieux. C'est un double profit pour la patrie brésilienne.

De 1822, date de la proclamation de notre indépendance, jusqu'à 1867, soit en quarante-cinq ans à peine, 4.000 d'entre les immigrants ont demandé des lettres de naturalisation. — De 1867 à mai 1888, soit en vingt ans, 6.395 d'entre eux sont devenus Brésiliens. — De 1867 à 1883, la moyenne des naturalisations était de 88,8 par an. Elle est actuellement de 870 par an.

Il semble que, par une juste récompense, nous recevions chaque jour le prix de notre généreuse action.

Si nous continuons à comparer l'état présent du Brésil avec sa situation établie au moment de l'Exposition universelle de 1867, nous constatons dans tous les ordres de l'activité nationate un progrès immense.

Ainsi, les recettes afférentes à l'État, aux provinces et aux municipalités étaient de 233 millions de francs en 1867. — Elles

s'élèvent à l'heure actuelle à plus de 570 millions, et offrent une plus-value de près de deux fois et demie.

Toutes les branches de l'administration ont contribué à ces heureux résultats.

Les douanes, qui produisaient 200 millions en 1867, fournissent aujourd'hui près de 300 millions de francs.

Les postes ont vu leur recette monter de 2 millions et demi à 5 millions.

Les télégraphes, qui donnaient à peine 73.000 francs, rendent aujourd'hui 6 millions.

En 1867, nous n'avions que 683 kilomètres de voies ferrées. — Nous en avons maintenant près de 10 mille.

Alors, le Brésil était isolé du monde. — Aujourd'hui, des fils terrestres et des câbles sous-marins le relient aux deux Amériques, à l'Europe, au monde. Il peut correspondre avec l'Univers.

Le téléphone a pénétré jusque dans l'Amazonie, et les tramways sillonnent les rues de toutes nos grandes villes.

Notre commerce et nos rapports de toute nature ont bénéficié de tous ces progrès, de tous ces instruments de communication rapide.

Le commerce extérieur du Brésil était estimé, en 1867, à 900 millions. Il dépasse 1 milliard un quart.

Le développement de la navigation au long cours a été parallèle à cet essor commercial.

En 1867, le nombre des navires au long cours et de grand cabotage, entrés et sortis, était de 12.500, jaugeant ensemble moins de 4 millions de tonneaux. — En 1887, ce mouvement maritime est représenté par 15.000 navires, jaugeant ensemble 10 millions de tonneaux, c'est-à-dire le triple.

Un autre grand agent commercial, la Banque de crédit et d'escompte, s'est développé avec des capitaux considérables.

En 1867, on comptait six banques à Rio-de-Janeiro et onze dans les provinces. — Aujourd'hui, les deux seules places de Rio et de San-Paulo en ont autant que tout le Brésil d'alors.

Et partout on constate le même progrès, incessant, sérieux, profond, dans les arts, les lettres, les sciences, comme dans l'agriculture, l'industrie et le commerce, — dans la politique même et dans l'administration, comme dans l'économie sociale et dans les connaissances humaines.

Le Brésil est en travail, et l'œuvre se poursuit sans bruit, sans réclame. Il fuit les exagérations intéressées et se garde des annonces mensongères. Il compte sur le temps et sur la sagesse des hommes pour être apprécié comme il le mérite.

C'est à peine s'il nous a été permis d'enregistrer ici quelques généralités sur ses progrès récents, et dresser l'inventaire de ce qui a été fait dans ces dernières années. C'est à l'œuvre seulement que l'on doit connaître l'ouvrier. Nous espérons, cependant, que de tout ce qu'on va lire il résultera la conviction pour tous que le Brésil a beaucoup travaillé depuis vingt-cinq ans, qu'il s'est élevé peu à peu, sans secousses violentes et aussi sans orgueilleux transports de triomphe, et qu'il peut aspirer à de hautes destinées. Ces destinées, il les atteindra sûrement s'il persiste dans la même voie.

Nous avons fait beaucoup déjà; il nous reste encore plus à faire. Il nous est impossible de nous arrêter sans compromettre tout ce qui a été tenté jusqu'ici.

En avant donc! Et pour le progrès!

Débarrassé de la plaie séculaire qui le rongeait, le Brésil s'avance d'un pas ferme et décidé à la conquête de toutes les nouveautés. Sans doute il porte encore au flanc les traces de la vieille cicatrice noire; mais, en disant à l'Europe qui lui avait légué cette infirmité peut-être nécessaire : *Vide latus!* il peut

lui montrer du même coup les remèdes qui l'ont guéri : la liberté dans l'ordre, le travail dans la paix.

S'il ne lui est pas encore permis de monter au Capitole pour rendre grâces aux dieux des grandes choses accomplies, il peut, du moins, tout en se montrant modeste quand il se considère, se dire fier quand il se compare !

CHAPITRE PREMIER

NOTIONS GÉNÉRALES

Situation, limites, superficie[1]. — Le Brésil est situé entre 5°10' nord et 33°45' sud, et, abstraction faite des îles de Fernando-de-Noronha et de la Trindade, entre 8°19'26" est et 30°58'26" ouest, de Rio-de-Janeiro. Ses points extrêmes sont : au Nord, la chaîne de montagnes ou *serra* de Roruima, aux sources du Cotingo, affluent du Tacutú, par 5°10' nord et 17°35' ouest de Rio-de-Janeiro ; au Sud, la barre du Chuy, par 33°45' sud et 10°21'27" ouest ; à l'Est, la pointe de Pedra, près d'Olinda, par 8°0'57" sud et 8°19'16" est; à l'Ouest, les sources du Javary, par 6°59'29" sud et 30°58'26" ouest de Rio-de-Janeiro.

Ses limites sont : au sud-est, à l'est et au nord-est, l'Océan Atlantique ; au nord, les Guyanes française, néerlandaise et anglaise, et le Vénézuéla ; au nord-ouest, à l'ouest et au sud-ouest, la Colombie, l'Équateur, le Pérou, la Bolivie, le Paraguay et la République Argentine ; au sud, la République orientale de l'Uruguay. Il a donc sur ses frontières tous les États et colonies de l'Amérique du Sud, excepté le Chili.

Ses limites avec la république de l'Uruguay ont été définies par les traités du 12 octobre 1851 (art. 3) et du 15 mai 1852 (art. 1er).

Avec la République Argentine, elles ont été stipulées par un

1. Nous nous sommes borné à résumer ici les notions données par MM. J. Capistrano d'Abreu et A. do Valle-Cabral dans leur beau travail sur la géographie de Wappaeus, qu'ils ont refondue dans la partie se rapportant au Brésil.

traité en date du 14 décembre 1857 (art. 1er). Mais ce traité n'a pas été ratifié par la République, qui réclame comme limites les *rios* Chapecó et Chopim. Les deux États sont en négociations pour régler ces limites à l'amiable.

Avec le Paraguay, les limites ont été marquées définitivement par le traité du 9 janvier 1872 (art. 1er).

Avec la Bolivie, les limites ont été tracées par le traité du 27 mars 1867 (art. 2).

Avec le Pérou, les limites ont été tracées en conformité avec le traité du 23 octobre 1851 (art. 7).

Avec les États-Unis de Colombie, il n'y a pas de traité de limites, celui du 25 juin 1853, proposé par le Brésil, n'ayant pas été accepté par l'autre partie.

Avec le Vénézuéla, les limites ont été fixées par un traité en date du 5 mai 1859 (art. 2).

Avec la Guyane française, l'article 107 du Congrès de Vienne (1815) et la Convention de Paris du 28 août 1817 ont établi la limite à l'Oyapock entre 4° et 5° nord; l'Oyapock, jusqu'à sa source, et, après, la chaîne de Tumucumaque sont les frontières marquées sur la carte du Brésil de 1883. La France propose comme limite le canal de Carapaporis, qui sépare l'île de Maracá des terres adjacentes au Cap Nord, depuis la branche septentrionale de l'Araguary, si celui-ci n'a pas d'obstacles, et, dans le cas où il serait obstrué, le premier cours d'eau en allant vers le nord, lequel se jette, sous le nom de Manaye ou Carapaporis, dans le canal de ce nom, par 1°45' nord. En 1841, le territoire contesté, connu sous le nom de Mapa ou Amapá, a été neutralisé, et en 1862 les deux pays échangèrent des déclarations positives à ce sujet dans l'arrangement conclu entre eux pour le jugement des criminels et signé à Paris le 28 juin 1862.

Avec la Guyane néerlandaise, il n'y a pas de traité non plus; le Brésil place ses limites de ce côté sur la serra de Tumucumaque.

Avec la Guyane anglaise, pas de traité non plus. Le Brésil fait passer ses frontières par les *serras* d'Essary, Acarahy et Tumucumaque. Un échange de notes (28 janvier et 29 août 1842) a neutralisé le territoire limitrophe appelé Pirára.

A cause des litiges qui existent au sujet de ces frontières, la superficie du Brésil ne peut pas être calculée d'une manière très exacte. On l'évalue à 8.337.218 kilomètres carrés.

Sa plus grande étendue, d'après M. le professeur L.-J. Martins-

Penha, est de 4.280 kilomètres du nord au sud, entre la barre du Chuy et les sources du Cotingo ; et de 4.353 kilomètres de l'est à l'ouest, entre la pointe de Pedra et les sources du Javary.

Côtes, Caps et Baies. — La configuration horizontale du Brésil présente la forme d'un triangle, dont le centre est ouvert au commerce extérieur au moyen de quelques grands fleuves à peine. Cependant, sa position géographique est privilégiée : deux tiers de ses frontières sont formés par des côtes maritimes, et celles-ci, quoique peu découpées, offrent, cependant, un grand nombre de ports, qui seront signalés plus loin, au chapitre II.

Du Cap d'Orange, sur la rive droite de l'Oyapock, jusqu'au Cap du Nord, considéré comme la frontière nord-est de l'embouchure de l'Amazone, la côte suit, pendant 190 milles, la direction moyenne sud-sud-est.

Du Cap du Nord jusqu'à la pointe Tijoca s'étend, sur 180 milles, l'énorme embouchure de l'Amazone parsemée d'îles.

De la pointe Tijoca au Cap Gurupy, la côte se dirige, entre est et sud, presque sans découpures. On y trouve, cependant, la baie de Pria-Unga, où débouche le Gurupy, et celle de Caité, où se déverse le cours de ce nom.

Du Cap Gurupy jusqu'au Morne Itacolumi, extrémité nord-ouest de la baie de San-Marcos, la côte décrit une courbe vers le sud-est, et on y remarque : l'anse de Tury-Assú, où débouche le cours d'eau de ce nom, et les baies de Cabellos-da-Velha et de Cumá.

A l'est du Morne Itacolumi s'ouvre la grande baie de San-Marcos, qui baigne l'île de Maragnon et où débouche le rio Mearim. Entre la côte orientale de l'île de Maragnon et le continent s'ouvre la baie de San-José, plus petite et beaucoup moins sûre que celle de San-Marcos ; le rio Itapicurú y débouche.

La baie de San-José est fermée à l'est par l'île de Santa-Anna, séparée du continent par un canal étroit, mais navigable. A partir de cette île, la côte se dirige vers est-sud-est, pendant 100 milles, jusqu'à la barre de la Tutoya, la plus occidentale des six bouches du Parnahyba. Elle est basse, stérile, et offre l'aspect de draps étendus, d'où son nom de *Lençóes* (draps de lit). A peu près au milieu débouche le rio Preguiças, assez profond à son embouchure.

Entre la barre de la Tutoya et celle d'Iguarassú, la côte est basse et inondée pendant la saison des pluies.

A l'est de l'embouchure du Parnahyba, la côte s'étend dans la direction moyenne de sud-est jusqu'à la pointe du Touro, sans offrir aucune embouchure de cours d'eau remarquable. Le rio Touro s'y déverse.

A partir de la pointe du Touro, la côte poursuit vers sud-sud-est, pendant 23 milles, jusqu'au Cap San-Roque. Entre celui-ci et Olinda, on trouve deux ports remarquables : Natal, à l'embouchure de Rio-Grande-du-Nord, et Parahyba, à l'embouchure du cours d'eau du même nom. Un banc de sable situé à 3 milles au-dessous de la ville ferme l'accès du port de Natal aux grands navires.

Dans cette partie de la côte, de même que plus loin, vers le sud, jusqu'à Bahia, s'étend un banc étroit de corail, qui commence à se faire voir depuis Céará ; tantôt, il se rapproche du littoral, tantôt il s'en éloigne de 300 à 400 mètres et même davantage en certains endroits. Sur quelques points le récif a une solution de continuité et permet aux grands navires l'entrée dans la plupart des ports et des cours d'eau de cette partie du littoral. Sur d'autres points, le récif forme les ports eux-mêmes, comme à Pernambuco et à Rio-Grande-du-Nord.

A partir d'Olinda, la côte suit vers le sud-ouest pendant 2 milles et demi jusqu'à la forteresse du Brúm, située à l'entrée du port de Pernambuco, le plus septentrional des beaux mouillages de la côte orientale du Brésil. Grâce aux travaux exécutés récemment à Pernambuco, l'entrée de ce port est accessible même aux grands navires.

De Pernambuco jusqu'à la baie de la Toussain (Todos-os-Santos), la côte décrit quelques courbes et ne présente que deux élévations : le cap de Santo-Agostinho et celui de Santo-Antonio. Sur toute cette étendue le récif dont nous avons parlé se trouve très rapproché de la côte, mais il livre de nombreux passages aux ports, anses et embouchures du littoral. On n'y trouve qu'un seul port quelque peu spacieux, celui de Maceió, dans la baie de ce nom.

Le rio San-Francisco, l'un des plus grands du Brésil, débouche dans ces parages. On y trouve aussi le rio Cotindiba, le Vasa-Barris ou Sergipe, le Real, et les lagunes du Nord, de Manguába (reliée à la précédente par un canal étroit) et du Giquiá.

Entre le cap de Santo-Antonio et l'île d'Itaparica, on trouve

la belle baie de Todos-os-Santos, qui a de 3 à 4 milles de large à son entrée et où débouchent plusieurs fleuves.

Entre Bahia (la baie) et Rio-de-Janeiro, la côte se divise en trois régions bien distinctes.

La première s'étend entre 15° et 17° sud, dans la latitude des rochers d'Itacolumi. Elle est assez haute, et on y trouve : le port du Morne de San-Paulo, à l'embouchure du rio Una ; la baie du Camamú, sûre, profonde, dans laquelle débouchent plusieurs cours d'eau ; le rio des Contas, dont l'embouchure est fréquentée par les marins de la côte ; la petite baie d'Ilhéos, où débouche le rio Cachoeira ou des Ilhéos, dont le cours, sur une étendue de 2 lieues, est navigable pour les navires de 14 pieds de port ; Olivença ; Canavieiras, à l'embouchure du rio Pardo ou Patipe : Belmonte, à l'embouchure du Jequitinhonha, accessible aux petites barques ; Santa-Cruz, où Pedro Alvares-Cabral débarqua le 24 avril 1500 ; Porto-Seguro, à l'embouchure du rio Buranhem ; le cap Ioacema ou Insuacome, facile à reconnaître à cause de ses blancs rochers, les premiers qui frappent les yeux du navigateur qui vient du nord, ayant dans son voisinage, à 20 milles de distance vers ouest-sud-ouest, le mont Paschoal, qui se dresse à 536 mètres au-dessus du niveau de la mer, et qui fut le premier site aperçu par Cabral ; la barre de Cramimuan, à l'embouchure du petit cours d'eau de ce nom, remarquable à cause du voisinage des Itacolumis. On donne ce nom à un groupe de récifs et de bancs de corail, situés entre 16°49' et 16°57" sud, sur une étendue de 7 milles du nord au sud et de 4 milles de l'est à l'ouest, qui restent à nu pendant la marée basse. En dehors de ce groupe de récifs, il n'y a pas d'autres bancs de corail, si ce n'est sur 4 points de cette région : entre Bahia et le Morne de San-Paulo ; entre Boipeba et Camamú ; en face d'Ilhéos, et entre Santa-Cruz et Porto-Seguro. Ces récifs sont connus et ne présentent plus aucun danger.

La deuxième division de la côte s'étend depuis les Itacolumis jusqu'à Espirito-Santo, de 17° à 20° sud. Elle est très basse, excepté sur une étendue de 5 à 6 milles entre le Prado et Comaxatiba. La côte court du nord vers le sud jusqu'à la pointe de Baleia, où elle penche vers sud-ouest ; à Porto-Alegre elle revient à la direction nord-sud, qu'elle garde jusqu'à l'embouchure du rio Dôce. De là, elle prend la direction sud-sud-ouest. — Les points les plus remarquables de cette section sont : la barre du Prado, à l'embouchure du Jacurucú, entrée assez dangereuse : la pointe de Baleia, la partie

la plus orientale de cette côte ; Caravellas, à l'embouchure du cours d'eau de ce nom, accessible aux navires de fort tonnage ; Porto-Alegre, à l'embouchure du Mucury ; San-Matheus ; la barre du rio Dôce, à l'embouchure du cours d'eau de ce nom ; la barre de Santa-Cruz ou d'Aldeia-Velha ; la barre d'Almeida, à l'embouchure du rio des Reis-Magos ; la baie d'Espirito-Santo, l'une des meilleures entre Bahia et Rio-de-Janeiro, mais d'un accès peu facile et dans laquelle ne peuvent pas pénétrer des navires déplaçant plus de 12 pieds d'eau.

D'Espirito-Santo à Rio-de-Janeiro la côte présente une série de hautes montagnes, qui, d'abord, se montrent isolées ou réunies en groupe, et, ensuite, à partir du rio Parahyba, sous forme de chaînes ininterrompues, visibles à 15 ou 20 lieues. Le fond va en diminuant graduellement à mesure que l'on se rapproche de la côte. La direction moyenne de la côte entre la baie d'Espirito-Santo et le cap San-Thomé est S.-S.-O., en décrivant une courbe concave peu prononcée. Du cap San-Thomé jusqu'au cap Frio la direction change vers O.-S.-O., et du cap Frio jusqu'à l'entrée de Rio-de-Janeiro elle court directement vers l'ouest.

Les points les plus remarquables de cette partie de la côte sont : le golfe de Guarapari, où débouche le cours d'eau du même nom, abrité par un groupe d'îles ; la baie de Benevente, entre la pointe de ce nom au nord et l'île Franceza (Française) au sud ; l'île Franceza, séparé du continent par un petit canal ; l'embouchure de l'Itabapoána ; San-João-da-Barra, à l'embouchure du Parahyba ; le cap San-Thomé, entouré de lagunes, dont la plus grande est la lagune Feia ; Imbityba ; Macahé, ayant à 5 milles de distance le groupe des îles de Santa-Anna ; la barre de San-João, située sur une belle baie, dont la partie nord s'appelle baie Formosa, et la partie sud, baie de Santa-Anna ; le cap des Buzios, qui forme la limite méridionale de la baie de Santa-Anna ; à l'ouest de ce cap on trouve un excellent mouillage.

Entre le cap des Buzios et le cap Frio on trouve : la nouvelle barre du cap Frio, à l'embouchure de la lagune d'Araruama, où est située la ville de Cabo-Frio ; le cap Frio, extrémité escarpée de l'île du même nom, dont le point le plus élevé se trouve à 394 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'île, séparée du continent par un détroit de 150 à 200 mètres de largeur, offre aux navires un mouillage profond à l'abri des tempêtes du Sud.

Du cap Frio jusqu'à l'entrée de Rio-de-Janeiro la côte se dirige vers l'ouest, présentant, jusqu'à la pointe Negra (Noire), une

plage sablonneuse et stérile, qui sépare les lagunes intérieures de l'Océan; entre la pointe Negra et celle d'Itaipú, on trouve le petit groupe des îles de Maricá.

L'entrée de la splendide baie de Rio-de-Janeiro, dans laquelle on trouve de nombreuses îles, dont la plus importante est l'île Rasa, n'a ni récifs ni bancs. S'élargissant entre des murs granitiques verticaux, elle offre une entrée libre aux plus grands navires, et, même à marée basse, elle n'a jamais moins de 11 à 12 mètres de profondeur. Tout de suite après la passe, qui n'a que 1.500 mètres de large, la baie s'étend considérablement à droite et à gauche, formant de ce côté la baie de Botafogo, et, de l'autre, la baie de Jurujuba. Au nord de la ville de Rio-de-Janeiro, située à gauche, sur une élévation au nord de Botafogo, la baie prend des proportions imposantes et forme un bassin ovale de 30 à 36 kilomètres de long sur 18 à 24 de large, peuplé d'îles pittoresques, entouré de montagnes, dont les plus hautes se trouvent à l'Ouest de la barre.

A partir de l'entrée de la baie de Rio-de-Janeiro, la côte suit la même direction ouest, jusqu'au morne de Marambaya, Montagneuse et escarpée jusqu'à la pointe de Guaratiba, elle présente ensuite une plage sablonneuse, qui sépare les eaux de la baie de Sepitiba de l'Océan.

Ensuite, elle décrit une courbe prononcée vers le sud-ouest, en suivant les contours de l'île Grande et en terminant à la pointe Cairoçu; puis, jusqu'au port de Santos, elle suit la direction moyenne S.-S.-O.; de Santos jusqu'à la baie de San-Francisco elle se dirige vers S.-O., en décrivant ainsi une autre courbe, après laquelle elle court en ligne droite vers le sud, jusqu'à l'île de Santa-Catharina.

Sur toute cette étendue, la côte est plus accidentée que partout ailleurs au Brésil, et ses points les plus remarquables y sont: la pointe de Guaratiba, ayant 800 pieds de haut, contrefort des chaînes de montagnes qui entourent Rio-de-Janeiro; l'île de Marambaya, basse et couverte de palétuviers, mais dont l'extrémité occidentale forme une colline de 700 pieds de haut; la baie de Sepetiba; l'île Grande, haute et triangulaire; la baie d'Angra-dos-Reis, assez grande, avec un excellent mouillage; l'île de San-Sebastião, avec un bon mouillage dans le canal qui la sépare du continent; la baie de Santos, port à l'abri de tous les vents, excepté de ceux soufflant de sud-ouest; l'île d'Iguape, basse, composée de dunes, devant laquelle s'étend l'étroite lagune de Mar-Pequeno, dont la partie sud-ouest offre de bons mouillages;

la baie de Paranaguá, ayant une superficie de 15 milles ; l'île de Mel, située devant la baie précédente, qu'elle abrite et dont elle partage l'entrée en deux canaux ; le cap João-Dias, extrémité élevée de l'île de San-Francisco ; l'île de Santa-Catharina, séparée du continent par un bras de mer étroit ; le cap de Santa-Martha, extrémité d'une chaîne de montagnes qui suit la côte à 10 lieues de distance de la lagune sur laquelle est située la ville de Laguna.

Depuis le Cap de Santa-Martha jusqu'à la barre de Rio-Grande, sur une étendue de 285 milles, la côte se dirige vers le sud-ouest et est basse et uniforme.

Depuis le 31° sud jusqu'à l'entrée de Rio-Grande, la côte affecte la forme d'un isthme étroit, composé de dunes, appelées plage de Pernambuco et plage de l'Estreito, qui séparent la lagune des Patos (canards) de la mer. Cette lagune s'étend du nord-est au Sud-Ouest ; elle est navigable jusqu'à Porto-Alegre, et reçoit plusieurs cours d'eau ; aussi ses eaux sont-elles douces jusqu'au sud de l'île des Marinheiros, dans le voisinage de San-José-do-Norte et de Rio-Grande, situés l'un vis-à-vis de l'autre. La barre de Rio-Grande, embouchure de l'unique canal qui conduit de la mer à la lagune des Patos, a généralement 11 pieds d'eau, et moins encore à proximité de la ville ; elle est entourée de sables qui changent de position parfois.

Depuis l'embouchure du Rio-Grande jusqu'au rio Chuy, limite du Brésil avec la République orientale de l'Uruguay, la côte se dirige vers le sud-ouest, sous le nom d'Albardão. On ne peut guère l'approcher sans danger, à cause des bancs de sable. Elle forme une zone couverte de dunes, presque inhabitée, entre l'Océan et la lagune Mirim, lagune navigable qui communique avec la mer, au moyen du rio Chuy, et avec la lagune des Patos, au moyen du rio San-Gonçalo.

Iles et groupes d'îles. — Nous avons déjà signalé plusieurs îles, et nous allons en signaler d'autres, tout en revenant sur quelques-unes déjà citées précédemment.

L'Amazone possède des îles fort nombreuses. Elles sont de deux sortes. Les unes se trouvent au milieu du fleuve dont elles émergent ; elles sont basses, planes, sans rochers ni récifs, rarement marécageuses, couvertes d'une végétation épaisse spéciale où dominent les *embaubas* (cecropia peltata) au tronc blanc. D'autres sont des parties du continent, découpées et modifiées par les eaux ; elles ont l'aspect des terres adjacentes et attei-

gnent parfois de grandes dimensions. L'île de Paricatuba a 166 kilomètres carrés et est plus grande que la Principauté de Liechtenstein. L'île de Tupinambarána a 2.453 kilomètres carrés, et est presque aussi grande que le grand-duché de Luxembourg (2.587). L'île de Marajó a 5.328 kilomètres carrés et est incomparablement plus grande que les Açores, Madère, Héligoland, Malte et Gibraltar *réunis*. Cette île, quoique située dans la mer, est entourée d'eau douce de tous les côtés, et elle sépare le rio Pará de l'Amazone. C'est de là que vient tout le bétail qui approvisionne la ville de Pará, port de premier ordre.

Parmi les autres îles du Brésil, en remontant du nord vers le sud, on peut citer : l'île de Maranhão, qui a, à son extrémité nord-ouest, la ville de San-Luiz-do-Maranhão ; Itamaracá, île fertile, sur laquelle est bâti un fort ; Itaparica, où l'on a installé une usine de houille ; Governador, la plus grande de la baie de Rio-de-Janeiro ; Villegaignon, dont le nom rappelle celui d'un aventurier français qui s'y installa au XVIe siècle ; Grande, possédant des terres exceptionnellement fertiles ; des Porcos-Grande, avec des terres propres pour la culture et un bon mouillage ; de San-Sebastião, presque aussi vaste et aussi fertile que la Grande ; de San-Francisco, à l'embouchure du San-Francisco-du-Sud, ayant 18 milles sur 9 ; de Santa-Catharina, mesurant 30 milles sur 10, assez élevée, sur laquelle est bâti le chef-lieu de la province de ce nom.

Toute la zone de la côte comprise entre le Cap Frio et le Cap de Santa-Martha est peuplée d'un assez grand nombre d'îles. Outre celles que nous venons de citer, il y en a d'autres, moins importantes ; elles se trouvent tantôt isolées, tantôt formant des groupes plus ou moins considérables. Le plus remarquable de ces groupes est celui de la baie d'Angra-dos-Reis, qu'on pourrait appeler l'archipel d'Angra. Le sol de toutes ces îles se prête à des cultures variées.

Nous avons encore l'archipel des Abrolhos ou de Santa-Barbara, autrefois dangereux, mais bien connu des navigateurs de nos jours. Il se compose de 5 îles et de plusieurs récifs, situés à 30 milles de la côte à peu près. Dans le voisinage, les poissons et les baleines abondent. L'île de Santa-Barbara, la plus grande et la plus septentrionale des cinq, a 1.500 mètres sur 300, et possède un phare. Les quatre autres sont : Redonda, Seriba, Suéste et Guarita. Ces îles ont à proximité un grand banc de corail, appelé *parcel dos Abrolhos*.

L'autre archipel est celui de Fernando-de-Noronha, composé de la grande île du même nom, de quelques autres îles et de récifs. Fernando-de-Noronha est à 75 lieues du Cap de San-Roque, et sert de prison aux galériens. Au nord-est de cette île, on trouve six autres petites îles, dont la plus considérable, l'île Rata, d'une lieue d'étendue, possède des dépôts de guano.

Entre ce groupe et le continent, il y a un banc de corail dangereux, appelé Rocas.

On trouve finalement l'île de la Trindade avec les îlots adjacents de Martim-Vaz.

Aspect physique, Montagnes et Plateaux[1]. — La plus grande partie du pays se compose d'un plateau de 300 à 1.000 mètres de hauteur, borné au nord et à l'ouest par les grandes dépressions continentales de l'Amazone et du Paraguay, presque unies au moyen de la vallée du Madeira et de son tributaire, le Guaporé. Elle comprend également une partie du plateau de la Guyane, la plus grande partie de la dépression de l'Amazone et la partie supérieure de celle du Paraguay. Il faut encore ajouter à ces quatre divisions une région maritime, qui occupe une bande étroite entre l'Océan et le bord oriental du grand plateau brésilien. Quoique on le représente généralement comme montagneux, le plateau brésilien se compose en grande partie de vastes plaines profondément creusées par les vallées de fleuves nombreux. Les véritables montagnes — celles qui sont dûes au soulèvement du sol — se trouvent principalement à l'Est et au centre, et on peut les considérer comme constituant deux chaînes presque séparées par les hautes plaines du bassin du San-Francisco et de celui du Paraguay.

La chaîne orientale ou maritime suit la côte de l'Atlantique à une petite distance du littoral, depuis le voisinage du cap de San-Roque, et se prolonge presque jusqu'aux limites méridionales du pays.

La chaîne centrale ou *Goyana* occupe une partie du Sud de Goyaz, une partie de la province de Minas-Geraes à l'ouest du San-Francisco, et se joint à la chaîne orientale par une saillie transversale qui s'étend vers l'ouest à travers le sud de Minas-

1. M. Orville A. Derby, directeur de la section de géologie au Muséum National de Rio-de-Janeiro, nous a autorisé à puiser dans la notice qu'il a rédigée pour le *Brazil Geographico e Historico*, de MM. Capistrano de Abreu et Valle-Cabral.

Geraes. Cette saillie transversale fait partie de la grande ligne de partage des eaux du continent, à laquelle on donne généralement le nom de *Serra das Vertentes* ou Chaîne des Versants, dénomination peu appropriée, car une partie considérable de la ligne de partage des eaux n'est pas précisément montagneuse.

Les montagnes du système oriental forment une zone longue et comparativement étroite, de 20 lieues environ dans sa plus grande longueur dans les provinces au Sud de Rio-de-Janeiro, de 4 ou 5 fois davantage dans le Sud de Minas-Geraes, et de 50 à 60 lieues à l'Est du rio San-Francisco.

Dans les provinces de Paraná, San-Paulo, Rio-de-Janeiro, Espirito-Santo, et dans le sud-est de Minas-Geraes, où cette chaîne atteint son plus grand développement, il y a deux divisions parallèles bien définies : la *Serra do Mar et la Serra de la Mantiqueira*, qui s'étendent du sud-ouest vers nord-est. Leurs points culminants sont : les pics des Orgues (2.232 mètres), devant la baie de Rio-de-Janeiro, dans la Serra-do-Mar ou chaîne maritime ; et l'Itatiaia (2.712 mètres), le plus élevé du Brésil, dans la Serra de la Mantiqueira, à l'angle des trois provinces de Rio-de-Janeiro, San-Paulo et Minas-Geraes.

Au Nord du parallèle de Rio-de-Janeiro, la ligne culminante de la chaîne passe de la Serra de la Mantiqueira (qui continue dans la direction du nord-est) à un embranchement qui, sous le nom de *Serra do Espinhaço* (chaîne de l'épine dorsale), s'achemine vers le nord, le long de la rive orientale du bassin du San-Francisco. Les points les plus élevés de cette chaîne sont : les pics d'Itacolumi (1.752 mètres) et Caráça (1.955 mètres) près d'Ouro-Preto ; Piedade (1.783 mètres) près de Sabará ; et Itambé (1.823 mètres) dans la région de Diamantina. Les montagnes de cette chaîne orientale deviennent plus basses au nord et au sud des provinces citées plus haut, et au nord du San-Francisco elles sont représentées par de petites chaînes et des sommets arrondis isolés.

La chaîne centrale ou *Goyana* se compose au moins de deux divisions distinctes : celle des chaînes de la Canastra et de la Matta-da-Corda, — qui s'étendent généralement vers le nord, depuis les sources du San-Francisco jusqu'au bord méridional du bassin de son grand affluent occidental, le Paraguay, — et celle des montagnes du sud de Goyaz, qui s'étendent vers nord-est, entre les sources des bassins du Tocantins-Araguaya et du Paraná. La première se détache de la saillie dorsale déjà citée

qui, partant de la Serra de la Mantiqueira, s'étend à travers le sud de Minas-Geraes, et dont le point culminant est la Serra de la Canastra, où prend naissance le San-Francisco, et qui a 1.282 mètres d'élévation. La seconde est moins connue scientifiquement. Ses points culminants sont les Monts-Pyrénées, près la ville de Goyaz, ayant de 2.310 à 2.932 mètres.

Les grandes plaines à couches horizontales ou presque horizontales du plateau brésilien sont celles des bassins du Paraná, de l'Amazone, du San-Francisco et du Parnahyba.

La grande plaine du bassin de Paraná — qu'on peut considérer comme comprenant également le bassin de l'Uruguay — renferme la plus grande partie des provinces de Rio-Grande-du-Sud, de Santa-Catharina et de San-Paulo, une partie du sud-ouest de Minas-Geras et du Sud de Goyaz et la partie élevée de Matto-Grosso. Son élévation maxima, le long de la rive orientale dans les provinces de Paraná et de San-Paulo, est de 1.000 mètres à peu près, moyenne qui diminue un peu plus au sud et à l'ouest.

La grande plaine de l'Amazone renferme la plus grande partie des provinces de Matto-Grosso et de Goyaz, une grande partie du sud de Pará et une partie relativement petite du sud de la province de l'Amazone et l'ouest de Maragnon. Le Tocantins-Araguaya, le Xingú, le Tapajoz et le bas Madeira avec son tributaire le Guaporé descendent tous de ce plateau par une série de rapides, à 100 ou 200 milles de l'Amazone. Son bord méridional est un escarpement de 800 à 1.000 mètres au-dessus du niveau de la mer, en face de la dépression du Paraguay et du Guaporé; cet escarpement a pris le nom de *Serra des Parecís*.

La grande plaine du San-Francisco se trouve spécialement à l'ouest de ce fleuve, dans la partie occidentale de Minas-Geraes et de Bahia, et il est élevé de 800 mètres environ.

La grande plaine du Parnahyba occupe toute la province de Piauhy à peu près, une partie du sud de Maragnon et de l'ouest de Céará, et forme peut-être un tout ininterrompu avec la grande plaine amazonienne le long de la ligne de partage des eaux entre le Tocantins et le Parnahyba.

Toutes ces grandes plaines sont profondément découpées par de nombreuses vallées de fleuves, de sorte que presque partout elles offrent un aspect assez accidenté, et leurs sommets arrondis et leurs escarpements, produits par la dénudation, sont généralement cités comme des montagnes et figurent sous cette forme sur les cartes du pays.

On ne connaît que d'une manière assez imparfaite encore la partie brésilienne du plateau de la Guyane. Le long de la ligne de partage des eaux entre les fleuves qui coulent vers la mer des Antilles et l'Amazone, il y a des montagnes dont les points culminants s'élèvent à 2.000 mètres et même davantage, et les hauteurs se rapprochent assez près du fleuve en plusieurs endroits entre l'embouchure du rio Negro et la mer. Cette région est baignée par le rio Negro et par son tributaire, le rio Branco, et par un grand nombre d'autres rivières de moindre importance, parmi lesquelles il faut citer le Jamundá, le Trombetas, le Parú, le Jary et l'Araguary.

La grande dépression de l'Amazone est relativement étroite dans la partie inférieure du fleuve, au-dessous de l'embouchure du rio Negro : dans cette partie, la largeur moyenne est de 100 à 200 milles. Dans la partie supérieure, entre le rio Negro, le Madeira et les contreforts des Andes, elle s'élargit considérablement et prend la forme d'un flacon florentin. En général, le fleuve est bordé par de basses plaines d'alluvion, parfois assez larges, sujettes à des inondations, où l'on trouve un grand nombre de lacs peu profonds et de canaux latéraux du grand fleuve et du cours inférieur de ses tributaires. Les terres les plus élevées y sont : soit des plaines n'ayant pas plus de 300 mètres d'élévation, formées par des dépôts particuliers à la dépression, soit des contreforts ou des sommets arrondis et dénudés des bords des grands plateaux orientaux sur les deux côtés ou du plateau andin au commencement du bassin.

La partie brésilienne de la dépression du Paraguay se compose de la partie supérieure des immenses plaines du bassin de ce fleuve qui forment une grande partie de la République Argentine, du Paraguay et de la Bolivie orientale. Ces plaines se trouvent à quelques centaines de mètres au-dessous du niveau général des terres du plateau qui les entourent et du niveau des nombreux sommets arrondis et contreforts qui s'élèvent de leur sein. La plupart du temps elles se trouvent très peu au-dessus du niveau du Paraguay et de ses tributaires, qui les traversent, et, pendant la saison des pluies, elles se transforment, en plus d'un endroit, en immenses lagunes ou marécages.

La région atlantique se compose d'une bande de terres basses, ayant généralement à peine quelques lieues de largeur, situées entre la côte et le bord du plateau central. Au sud de Rio-de-Janeiro, elle se compose de basses plaines sablonneuses, rem-

plies de lagunes, et de contreforts et sommets dénudés du plateau. Au nord de Rio-de-Janeiro, on trouve, outre ces contreforts et sommets arrondis, des mornes et des plaines d'une formation particulière à cette ceinture de côte, s'élevant de 100 à 200 mètres.

Structure géologique et Minéraux. — La géologie de la vaste aire du Brésil est relativement peu connue. Avant 1867, on n'y avait pas rencontré des fossiles, et les investigations d'Eschwege, Sellow, Martius, Pissis, d'Orbigny et autres étaient exclusivement géognostiques. Quoique possédant une grande valeur, l'identification et la classification de terrains qu'ils présentaient étaient fort incomplètes, car elles ne s'appuyaient pas sur la paléontologie. La base d'une véritable division paléontologique a été posée par les récentes investigations de Hartt et de ses collaborateurs. Il y a encore beaucoup à faire, mais on a déjà obtenu une notion plus claire de la structure géologique du pays.

La base du grand plateau brésilien se compose d'anciennes roches métamorphiques, qui forment la presque totalité des montagnes et se montrent isolées dans toutes les provinces, sur presque tous les points où les plaines ont été profondément dénudées.

Elles se divisent en deux grandes séries.

La plus ancienne, composée de roches hautement cristallines, telles que granit, syénite, gneiss et micaschistes, Hartt l'a rapportée au système laurentien, opinion confirmée par la découverte, en plusieurs endroits, de l'*Eozoon canadense* qui le caractérise.

La seconde série, moins parfaitement cristalline, se compose de quartzites, de schistes, de minerais de fer et de calcaires, et on peut la rapporter avec une certitude presque égale au système huronien.

Le système laurentien se développe principalement dans les régions de la *Serra-do-Mar* et de la Mantiqueira, dont il forme les pics principaux. On le trouve également dans toutes les autres montagnes, mais subordonné au système huronien ou aux formations plus modernes, partout où celles-ci se trouvent relevées en forme de plis montagneux. Dans la *Serra-do-Mar*, les roches les plus abondantes et caractéristiques sont les gneiss granitiques, qui, en conséquence de l'abondance et de la grandeur des cristaux feldspathiques, présentent souvent un aspect porphyrique;

et qui, à cause de leur stratification très indistincte, apparaissent dans les magnifiques coupoles et aiguilles qui caractérisent la partie la plus élevée de cette chaîne, le long de la côte de Rio-de-Janeiro, San-Paulo et Paraná. Une grande partie de ce gneiss est granitifère. Dans la serra de la Mantiqueira, quoique les principales hauteurs soient formées de granit ou de gneiss granitoïde, les roches prédominantes sont les gneiss schisteux et les micaschistes. Les marbres sont rares dans cette formation, mais il en apparaît encore quelques couches légères qui persistent d'une manière remarquable sur de longs espaces.

Le système laurentien du Brésil n'est pas remarquablement riche en minerais d'une valeur économique, et sous ce rapport il est bien inférieur à l'autre série. On y trouve des dépôts étendus de minerais de fer, et dans sa partie supérieure l'or est distribué peu abondamment. A l'est de Minas-Geraes on rencontre en abondance des pierres précieuses, et dans la même région on connaît de beaux dépôts de graphite.

Le système huronien est spécialement caractéristique des régions de la *Serra-do-Espinhaço*, de la Canestra, de la Matta-da-Corda et des montagnes de Goyaz, où ses roches forment les principales élévations de la surface. Il apparaît aussi, concurremment avec le système laurentien, dans la plaine montagneuse du sud de Minas-Geraes, dans la partie méridionale de la Serra-do-Mar et de la Mantiqueira, dans la partie accidentée de la vallée du haut Paraguay, et généralement dans les vallées, partout où les roches métamorphiques fondamentales sont mises à nu par la dénudation.

Les roches prédominantes de cette série sont les schistes hydromicacés et chloritiques, et les quartzites schisteux et micacés, parfois flexibles, qui ont reçu le nom d'*itacolumite*. Le mica de cette série est remplacé souvent par le fer micacé, donnant une roche particulière, appelé *itabirite*, laquelle avec la disparition du quartz, passe à des couches massives d'hémétite ou, plus rarement, de magnétite. *Ces couches de fer, d'une abondance et d'une étendue extraordinaires, placent les régions huroniennes du Brésil au nombre des plus riches du monde en minerais de fer.* Les affleurements de ces roches ferrugineuses donnent naissance à une croûte de conglomérat de formation plus récente, composée de masses de minerais de fer cimentées par du limonite, connu sous le nom de *tapanhoacanga*, qui parfois couvre des aires de plusieurs milles d'étendue. On trouve aussi, dans cette série, de

longues couches de marbre. Le caractère presque universellement schisteux des strates huroniens, qui partout s'inclinent en angles très élevés, communique une apparence particulière, dentelée, aux montagnes dont ils forment les principales élévations et qui ainsi présentent un contraste remarquable avec les coupoles et les aiguilles du système laurentien.

C'est dans cette série que se trouve le grand dépôt minéral du Brésil. L'abondance du fer de première qualité y est extraordinaire. Presque tout l'or extrait à Minas-Geraes, San-Paulo, Paraná, Goyaz, Matto-Grosso et Bahia a été extrait de mines appartenant à cette série ou principalement d'alluvions qui en dérivent. Le *tapanhoacanga* y a été travaillé longuement, car l'*itabirite* dont il se compose est parfois extraordinairement riche en or, qui se montre en lignes irrégulières d'un mélange particulier de fer et d'oxyde de manganèse, appelé *jacutingua* par les mineurs, formation spéciale, à ce qu'il semble, aux terrains aurifères brésiliens.

Dans les autres roches de cette série, l'or se montre dans des veines de quartz accompagné de sulfures de fer, d'arsenic, et aussi, mais plus rarement, de cuivre, de bismuth, de plomb et d'antimoine. Quelques-unes de ces veines pyritifères sont extraordinaires par la taille et par la constance. Les mines de topaze d'Ouro-Preto sont situées dans des veines de lithomarge et de quartz, qui traversent les schistes de cette série.

Depuis longtemps on soupçonnait qu'il y avait connexité entre les roches huroniennes et les alluvions diamantifères de Minas-Geraes, de Goyaz, de Matto-Grosso et de Bahia. De récentes investigations de Derby et Gorceix ont prouvé définitivement que près de Diamantina les diamants apparaissent dans des veines associées au schiste huronien et semblables à celles qui contiennent des topazes près d'Ouro-Porto. Il est probable que, dans tout le Brésil, ils ont eu la même origine, et que les *cascalhos* dont ils ont tous été tirés exclusivement, à une seule exception près, sont dérivés directement soit de ces roches soit de formations ultérieures constituées par les détritus de ces mêmes roches.

La *Serra do Espinhaço*, dans une partie de son étendue à travers le Nord de Minas-Garaes et le centre de Bahia, est revêtue d'un grand linceul de grès, qui parfois devient du conglomérat et présente, dans ses parties les moins grossières, une grande ressemblance avec l'*itacolumite* du système huronien,

avec lequel on l'a confondu généralement. Ses plis sont simples et il s'étend sur les arêtes des strates huroniens et laurentiens. Comme on n'y a pas encore rencontré des fossiles, son horizon géologique est douteux; mais on peut le rapporter avec quelque certitude au silurien. Très probablement il faut rapporter à la même série une partie des grès de la ligne de partage des eaux du San-Francisco-Tocantins, et peut-être ceux du versant de l'Amazone et du Paraguay.

L'extrémité méridionale de la Mantiqueira, au sud de San-Paulo et à Paraná, et quelques-unes des montagnes du bord du plateau continental, à l'est de la *serra do Espinhaço*, dans le nord de Bahia et de Sergipe, présentent encore une formation ou des formations consistant en grès, schistes argileux et calcaires, plus modernes probablement que le huronien, et, par conséquent, probablement silurien.

La grande plaine du bassin du Paraná se compose, en grande partie, de couches horizontales ou presque horizontales de grès et de schiste argileux et calcaire, dont une partie considérable, pour ne pas dire le tout, appartient aux époques devoniennes et carbonifères. Jusqu'à présent on n'a pas déterminé d'une manière définitive la distribution et les limites de ces deux formations. On sait, d'après les fossiles, que la formatinn devonienne occupe une aire étendue dans les *campos* généraux ou grandes prairies du Paraná. Les strates carbonifères couvrent une région très vaste plus à l'ouest, dans la même province, au sud et au centre de San-Paulo, à Santa-Catharina et à Rio-Grande-du-Sud. Les deux formations se rencontrent probablemedt à l'Ouest de Minas-Geraes et à Matto-Grosso. On a trouvé de la houille dans toutes les provinces depuis San-Paulo jusqu'à Rio-Grande-du-Sud, et dans cette dernière province il y a déjà des mines de charbon de terre en exploitation. Les couches de ces deux formations sont traversées par de nombreuses et immenses digues de diorite, qui produisent par décomposition un terrain rouge foncé, appelé *terra rôxa* (terre violette), célèbre par sa fertilité.

A l'ouest des zones devonienne et carbonifère, une aire très vaste du bassin du Paraná est couverte d'un long linceul de grès associé à de nombreux *dykes* et nappes de trapp amygdaloïde, très semblable par l'aspect et par les minéraux qu'il contient aux roches de l'Europe et de l'Amérique du Nord de l'âge triassique, auquel cette formation est attribuée provisoirement. Cette formation couvre le bord oriental du plateau à Santa-

Catharina, et elle forme de vastes plaines à l'ouest des provinces de Rio-Grande-du-Sud, de Paraná et de San-Paulo. La formation amygdaloïde présente presque partout de belles améthystes et des agates, qui sont exportées en grande quantité des provinces méridionales du Brésil.

La plaine amazonique du plateau se compose, la plupart du temps, comme celle du bassin du Paraná, de grès et de schistes argileux adossés à des roches métamorphiques qui apparaissent dans les vallées des fleuves et rivières. On ne connaît pas l'âge géologique de ces strates, car on n'a pas encore rencontré des fossiles dans cette région. D'Orbigny a rapporté à l'âge carbonifère les couches adjacentes à la barre du Guaporé, apparemment parce qu'elles ressemblent aux couches carbonifères de la Bolivie orientale où l'on a rencontré des fossiles. Aussi bien la formation devonienne que la formation carbonifère se trouvent représentées le long des rives amazoniques du plateau. Il est très probable que ces couches s'étendent à travers le plateau et constituent en partie la plaine dont nous nous occupons. La ressemblance apparente des plaines de l'Amazone et du Paraná favorise cette manière de voir. D'un autre côté, on peut supposer que les strates de l'âge secondaire des bassins du Parnahyba et du San-Francisco s'étendent à travers la ligne de partage des eaux du Tocantins et forment une partie de la zone amazonique.

Outre les formations déjà citées comme formant les montagnes des deux côtés du San-Francisco, on en a reconnu deux et peut-être trois dans son bassin.

La première et la plus ancienne de ces formations se compose de grès dur et bleuâtre, de schiste argileux, en partie altéré en ardoise et en calcaire, qui, d'après les indications des quelques fossiles qu'on y a rencontrés, appartiennent à l'époque silurienne et devonienne. Ces couches sont troublées et présentent des plis simples. Cette circonstance a ramené bien souvent le calcaire à la superficie ; de là est venue l'idée qu'il est la roche prédominante dans la série, idée peu exacte, car, si l'on tient compte de l'épaisseur, il y a d'autres roches plus importantes. Ces strates forment de hautes saillies dorsales sur les deux côtés de la vallée qui s'étend parallèlement aux montagnes huroniennes; mais elles ne forment pas, à ce qu'il semble, les hauteurs culminantes de la ligne de partage des eaux. On rencontre des formations semblables et peut-être identiques dans

la vallée du Tocantins et au centre de Bahia, à l'est de la *serra do Espinhaço*. Dans le calcaire de cette série abondent les grottes salitreuses, qui ont fourni à Lund des restes importants de mammifères de l'âge quaternaire. Sur plusieurs points on y trouve de la galène argentifère.

La seconde formation se compose de strates horizontaux de grès et de schiste argileux, qui composent de vastes étendues à l'ouest de Minas-Geraes et de Bahia. Il n'y a pas encore de fossiles qui permettent d'en déterminer l'âge géologique. Quelques auteurs la rapportent à l'époque secondaire, d'autres à l'âge tertiaire ; mais il est probable qu'elle correspond également à la formation carbonifère ou devonienne du bassin du Paraná.

Dans la partie inférieure de la haute vallée, dans les provinces de Pernambuco, Bahia et Alagôas, on voit des grès et des schistes argileux, dans lesquels on a rencontré des fossiles crétacés qui apparemment correspondent à la formation du bassin du Parnahyba. Ils peuvent appartenir à la même formation que les couches quelque peu semblables de la partie supérieure de la vallée ; mais il y a des raisons de croire qu'ils s'en distinguent en réalité. Dans toute cette région le sol est imprégné de sel, et il est probable que des couches salifères entrent dans cette formation.

Le bassin du Parnahyba est presque exclusivement occupé par une grande formation de grès, dans laquelle on trouve des nodules calcaires qui contiennent de beaux échantillons de poissons fossiles de l'âge crétacé. La même formation se retrouve également dans la province de Céará, à quelque distance des limites du bassin.

La formation tertiaire est représentée sur divers points du plateau, comme, par exemple, dans les vallées du haut Parahyba et du haut Tiété à San-Paulo, et sur divers points entre les montagnes de Minas-Geraes, par de petits bassins de dépôts d'eau douce, qui parfois contiennent des lignites. Des dépôts semblables se retrouvent probablement sur d'autres points dans les vallées des fleuves; mais, dans le grand plateau continental, on ne connaît d'une manière positive aucune formation tertiaire d'origine marine.

L'époque quaternaire est représentée par des dépôts fluviaux et lacustres, et par une couche terreuse à fleur du sol, qui couvre une grande partie du plateau et résulte de la dénudation subaérienne.

L'existence de véritables dépôts glaciaires dans le pays n'est pas prouvée. Cependant, quelques géologues rapportent à l'action des glaciers certains dépôts artificiels dont l'origine est encore problématique.

Le peu que l'on sait sur la partie brésilienne du plateau de la Guyane fait penser que, quant à la structure géologique, il ne diffère pas beaucoup, probablement, du plateau brésilien. Les roches fondamentales sont laurentiennes et huroniennes, et les montagnes les plus élevées sont couvertes d'un grand drap de grès d'âge inconnu, qui peut être comparé peut-être à celui de la chaîne d'Espinhaço. Le long du bord méridional du plateau les couches de la dépression amazonique s'étendent sur les roches cristallines. Mais on ne sait pas encore jusqu'où elles s'étendent dans les terres plus élevées du plateau.

Dans la dépression amazonique, les formations silurienne supérieure, devonienne et carbonifère — chacune avec ses fossiles caractéristiques, très-abondants et variés dans les deux dernières — se retrouvent dans la partie étroite de la vallée qui demeure au-dessous de la barre du rio Negro. Elles se composent de grès et de schiste argileux, auxquels s'ajoute le calcaire dans la formation carbonifère. Une partie du schiste argileux silurien est aluminifère. Les digues de diorite sont nombreuses et considérables.

Les couches de ces trois formations sont un peu troublées et présentent en général une inclinaison suave de chaque côté vers la ligne centrale de la vallée.

Couvrant ces formations plus anciennes, on trouve des couches horizontales de grès mou et d'argile brillante, diversement colorés, formant des mornes aplatis de 300 mètres d'élévation à peu près, qui semblent appartenir à l'époque tertiaire. Les plaines basses adjacentes à l'embouchure sont probablement des formations plus modernes de la même époque.

Dans la région du haut Amazone on voit apparaître la formation crétacée avec des reptiles fossiles caractéristiques dans le Purús ; et des dépôts tertiaires avec des lignites et beaucoup de mollusques fossiles du type des mollusques d'eau salée occupent une aire considérable le long de l'Amazone, des deux côtés de la frontière péruvienne.

Les vastes aires de terres basses de la dépression amazonique sont formées par des dépôts de l'époque quaternaire et peut-être des dernières époques tertiaires ; elles s'élèvent à peine à quel-

ques mètres au dessus du niveau du fleuve et sont sujettes à des inondations en grande partie.

La dépression du Paraguay est occupée par des sommets dégradés des différentes formations du plateau et par la grande formation des *pampas*, célèbres par leurs gigantesques mammifères fossiles. Cette formation est de l'époque tertiaire et de l'époque quaternaire ; mais il est probable qu'on rencontrera des formations plus anciennes à proximité des limites du bassin.

Les traits géologiques de la région du littoral sont (outre les récentes plaines sablonneuses, les lagunes et les sommets dont nous venons de parler) une série de roches crétacées, qui se montrent sous forme de bassins isolés dans les provinces de Bahia vers le nord, et une série tertiaire qui apparaît le long de presque toute la côte, depuis les environs de Rio-de-Janeiro jusqu'à l'embouchure de l'Amazone.

La formation crétacée des îles et des bords de la baie de Todos-os-Santos consiste en dépôts d'eau douce, en grès et en schiste argileux, contenant d'abondants fossiles de reptiles et de poissons. Les couches sont légèrement soulevées et se dressent en mornes de 30 à 40 mètres au dessus du niveau de la mer.

Dans les provinces de Sergipe, Alagôas, Pernambuco, Parahyba et Pará, où cette formation a été reconnue, les couches sont d'origine marine; elles sont légèrement soulevées aussi et ont peu d'élévation au dessus du niveau de la mer. La partie la plus intéressante de cette série est un calcaire sablonneux contenant une faune variée et abondante, surtout en mollusques. On ignore encore le rapport qu'il y a entre cette série du littoral et les couches crétacées du plateau qui se trouvent à un niveau plus élevé.

La formation tertiaire s'étend horizontalement et forme des plaines qui s'élèvent à une hauteur de 100 mètres environ. Les bords de ces plaines présentent du côté de la mer de longues lignes de talus de sable et d'argile brillamment colorés, qui constituent un trait bien caractéristique de la côte septentrionale du pays.

Il n'y a point de volcans au Brésil. Dans la partie continentale on ne trouve même pas de vestiges de volcans éteints. La petite île montagneuse de Fernando-de-Noronha est le seul point connu du territoire brésilien ayant une origine volcanique.

CHAPITRE II

HYDROGRAPHIE

Par M. le Baron de TEFFÉ[1]

Aucun pays au monde ne possède un système hydrographique aussi complet et aussi développé que le Brésil. Sur une superficie de 8.337.218 kilomètres carrés, comprenant 39 degrés d'étendue en latitude (depuis la *Serra* Paracaïma par 5°,10'N., jusqu'à l'embouchure du Chuy par 33°,46'S.) et 39 1/2 degrés en longitude sur le même parallèle de 7° au sud de l'équateur (depuis la côte de Parahyba jusqu'aux sources du Javary), l'empire du Brésil compte un nombre très considérable, on pourrait même dire extraordinaire, de fleuves, de rivières, de lacs et de lagunes navigables.

En première ligne, parmi ses fleuves, il faut citer le colossal Amazone. Dans son cours de 5.400 kilomètres, il baigne des terres brésiliennes sur ses deux bords, depuis le village de Tabatinga, sur la frontière du Pérou, jusqu'à l'Océan Atlantique, sur une étendue de 3.800 kilomètres, soit plus des deux tiers de son parcours.

Parmi les lagunes, la plus remarquable est celle des Patos (Canards), également navigable, mesurant environ 200 kilomètres de long sur 60 kilomètres de large, et située à l'extrémité sud de l'empire.

1. Contre-amiral de la marine impériale, directeur du Bureau Hydrographique de Rio-de-Janeiro, membre correspondant de l'Institut de France (Académie des Sciences) et de l'Académie des Sciences de Madrid, chambellan de S. M. l'Impératrice du Brésil, etc.

L'hydrographie brésilienne est encore inconnue des géographes en grande partie; le parcours des affluents et des confluents des principales artères mesure des milliers de kilomètres, et leur nombre est si grand que cette ignorance s'explique tout naturellement.

L'Amazone compte un très grand nombre d'affluents. Au nombre des principaux on peut citer, pour le bord septentrional du fleuve, les suivants : l'Içá, le Japurá, le rio Negro, ayant chacun plus de 1.000 kilomètres de cours; le Trombetas et le Parú, en ayant plus de 500; le Jary, l'Anamarapucú, le Jatapú, et le légendaire Jamundá ou Nhamundá, qui s'unit au Trombetas à peu de distance de l'Amazone. Sur le même bord gauche, des centaines d'autres rivières se jettent dans le Fleuve-Océan jusqu'auprès du cap du Nord, où débouche l'Araguary dont on connaît les terribles *porórócas*.

Sur la rive droite ou méridionale, en partant de la frontière péruvienne, on trouve d'autres affluents remarquables par le volume de leurs eaux, tels que le Javary, le Jutahy, le Juruá, le Teffé, le Coary, le Purús, le Madeira, le Tapajoz, le Xingú, et le Tocantins, qui communique avec ce bassin. Tous ils ont un parcours de 1.500 à 3.000 kilomètres, et presque tous sont navigables à la vapeur, et sont déjà sillonnés par des lignes régulières de bateaux à vapeur.

A l'embouchure même du fleuve gigantesque, on trouve l'île de Marajó, mesurant environ 300 kilomètres de long sur 220 de large, possédant des cours d'eau navigables sur une étendue de plus de 100 kilomètres, comme l'Arary, par exemple, qui prend sa source dans le lac de ce nom.

Sur la rive méridionale de l'Amazone, on trouve encore plus de 30 rivières ayant un cours de 100 à 500 kilomètres, sans parler des longs et innombrables sous-affluents qui se rencontrent sur les deux rives.

Un grand nombre de fleuves se jettent dans l'Atlantique. Les principaux en commençant par le Nord, sont : le Gurupy, le Tury-Assú, le Pindaré, le Méarim, l'Itapicurú (dans la baie de San-Marcos et dans celle de San-José), le Parnahyba (dont les sources coulent de la même chaîne de montagnes qui, par le versant occidental, envoie ses eaux alimenter le Tocantins), l'Acaraú, le Jaguaribe, le Mossoró, l'Assú, le Parahyba-du-Nord, le Capiberibe, l'Ipojúca, le Formoso, le Mundahu, le grand San-Francisco (dont le cours est de 3.000 kilomètres environ), le Vasa-

Barris, l'Itapicurú-du-Sud, le Paraguassú, le rio des Contas, le Jequitinhonha, le Mucury, le San-Matheus, le Dôce, le Parahyba-du-Sud, l'Iguápe, le San-Francisco-du-Sud (qui serait plutôt un bras de mer), l'Itajahy, le Tijucas, le Tubarão (à l'intérieur de la barre de Laguna), l'Araranguá, le Mampitúba, et enfin le petit fleuve Chuy, qui sépare le Brésil de la République Orientale de l'Uruguay.

Dans la lagune des Patos débouchent le Jacuhy, le Cahy, le Camaquam et le rio des Sinos. Dans la lagune Mirim se jette le Jaguarão, et, dans le canal de San-Gonçalo, le Piratiny.

Au nord de l'Amazone, il faut encore citer l'Oyapock, et le grand rio Branco, affluent du rio Negro, qui court entièrement sur le territoire brésilien ; et, au sud, il faut relever une partie navigable de l'Aquiri (bras du Purús), le Guaporé (bras principal du Madeira), le Juruena, l'Arinos et le San-Manoel (qui forment le rio Tapajoz), le rio des Mortes (qui grossit l'Araguaya, principal bras du Tocantins).

Dans les versants occidentaux de la chaîne générale (*Serra Geral*), naissent également des fleuves de premier ordre qui arrosent et fertilisent l'intérieur du Brésil, et qui, après un long parcours, vont jeter leurs eaux dans l'Océan par le rio de la Plata. Ainsi, l'Uruguay prend sa source dans la province de Santa-Catharina; l'Iguassú, dans celle de Paraná; le Paraná, dans celle de Minas-Geraes. Il est formé par le Paranahyba, grossi par les eaux du rio des Velhas, du Corumbá, du rio des Boïs, du rio Grande, du Tieté, du Pardo, du Paranápanema, de l'Ivahy, et, enfin, par l'Iguassú, qui, à son confluent, forme la frontière du Brésil avec la République Argentine.

Finalement, le Paraguay prend naissance dans la *Serra* du Pary; du versant septentrional de cette chaîne coulent les eaux qui forment l'Arinos, principal bras du Tapajoz, qui lui-même se jette dans l'Amazone.

Les amateurs de géographie doivent étudier avec attention l'intéressante région qui forme la province de Matto-Grosso. C'est là le véritable cœur du Brésil. C'est de là que sortent les grandes artères qui portent la vie aux points les plus extrêmes de ce grand corps. En effet, près de Villa-Bella, les sources du Guaporé, bras principal du Madeira, sont à peine éloignées de quelques centaines de mètres des ruisseaux Aguapehy et Estiva, qui se jettent dans le Jaurú, bras considérable du Paraguay. Au moyen d'un petit canal, que les Portugais ont tenté d'établir au siècle

dernier, de petites barques à fond plat pourraient passer de l'un à l'autre, et effectueraient ainsi le plus étonnant des voyages, en allant de l'embouchure de la Plata à l'embouchure de l'Amazone par l'intérieur des terres !

De même le Cuyabá, bras important du Paraguay, naît sur le versant méridional de cette même *Serra* Azul, sur le versant septentrional de laquelle se forment le Paranátinga et d'autres sources du rio San-Manoel, bras considérable du Tapajoz. La *Serra* de la Chapada sépare encore d'autres bras orientaux de ce même rio Cuyabá de la source la plus importante du rio des Mortes, bras considérable de l'Araguaya.

La province de Matto-Grosso est donc la région où se trouve la ligne de partage des eaux qui s'acheminent vers les deux grands bassins de l'Amazone et de la Plata.

Les lacs sont fort nombreux. La province de l'Amazone seule en compte une infinité. Mais là comme ailleurs beaucoup de ces lacs sont peu connus, et les cartes ne font mention que d'un petit nombre d'entre eux. En partant du Nord, on peut citer les suivants :

Amazonas. — Les lacs d'El-Rei, d'Amapá, d'Urubúquára, Taperibatúba, Saracá, Matary, Macuary, Manacapurú, Cudajaz, Trocary, Cupeia, lagune Amaná, Marahá et Marihé, tous au nord de l'Amazone. Au sud, on trouve les lacs : Andirá, Hyapuá, Abaforis, Lary, Paratary, Autaz, Maraquiry, Canuman, Jacaré, Maués, Macary, Andirá, Uaicurapá, le lac Grande, la lagune de l'Ouro.

Pará. — Dans l'île de Marajó, les lacs Arary, Aruan, Mondango et d'autres moins importants.

Maragnon. — La lagune Burigiatiba, du Vianna, Jacaré-Assú, Taveira, de Tres-Pontas, de la Matta, du Capim, de Jussára et de la Morte.

Piauhy. — Lagune de Parnaguá, du Matto, Itans, Mujú, lagune Dourada, lagune de Pimenteiras.

Rio-Grande-du-Nord. — Lagunes Piató, Ponta-Grande, Groahyras et Papary.

Pernambuco. — Lagune de Villa-Bella.

Alagôas. — Lagune Manguába, Mundahú, Jequiá, Escura, Timbó, Jacaracica, Taboleiro, Aguaxiuma, Pacas, lagune Comprida, Boassica, Coqueiro, Igreja, Azeda.

Bahia. — Lagune de la Cachoeira.

Espirito-Santo. — Lagune Juparanan, Jacunem, du Boqueirão, d'Aguiar, du Chôro-d'Agua, du Pão-Dôce, du Páo-Gigante.

Rio-de-Janeiro. — Lagune Araruáma, Saquarema, Cururupina, Maricá, Piabanha; Jesus, Paulista, Carapebús, Jurupatiba, lagune de Cima, Imboacica, Jacuné, lagune Feia, Jacarépaguá, Marapendy, Rodrigo-de-Freitas.

Rio-Grande-du-Sud. — Lagune des Patos, Mirim, Mangueira, Mostardas, San-Simão, de la Reserva, des Quadros, et un grand nombre d'autres qui vont se relier à la lagune de Santa-Martha, du Camacho, de la Laguna, dans la *province de Santa-Catharina.*

Matto-Grosso. — Lagunes d'Uberába, Jauy, Gahyba, sur la frontière de la Bolivie, Cáceres, Bahia-Negra et Mandioré.

Cette courte notice resterait par trop incomplète si je ne disais pas quelques mots de la partie du Brésil baignée par l'Océan. La côte maritime de l'empire a un développement de 6.600 kilomètres, depuis l'Oyapock jusqu'au Chuy; elle offre à la navigation plusieurs ports excellents, un grand nombre de mouillages et la plus belle et la plus vaste baie du monde, celle de Rio-de-Janeiro.

Parmi les ports qui reçoivent des navires de plus de 6 mètres de tirant d'eau, citons :

Pará. — Le port de Belém, dans la baie de Guajará.

Maragnon. — Les ports de l'Eira, Alcantara, et île du Medo, dans la baie de San-Marcos.

Céará. — Les ports de Fortaleza, Mucuripe, Pará-Curú, Jeriquaquára et Retiro-Grande.

Rio-Grande-du-Nord. — Les ports de Bahia-Formosa et Pititinga.

Parahyba-du-Nord. — Ceux de Pitimbú et de la baie de la Traição.

Pernambuco. — Ceux de Tamandaré, Lamarão et de l'île de Fernando-de-Noronha.

Alagôas. — Celui de Maceió.

Bahia. — Ceux de San-Salvador, Morro-de-San-Paulo, Camamú, Ilhéos, Santa-Cruz, Cabralia, Joacema, Abrólhos.

Rio-de-Janeiro. — La baie de Guanabára, celle de l'île Grande, les anses de Cabo-Frio, Buzios, Imbetiba, l'ancrage des îles de Santa-Anna.

San-Paulo. — Ceux de Santos, San-Sebastião, île des Porcos, île du Bom-Abrigo.

Paraná. — Les baies de Paranaguá et Antonina.

Santa-Catharina. — La baie du Norte, Ratones, Caieira, Ganchos, Bombas, Itapacoróy.

Pour les navires moins importants et pour la navigation de cabotage, le nombre des ports et abris est encore plus considérable. Je n'en citerai que les principaux :

Pará. — Les baies et anses de Caïté, Burunanga, Toquembóque, Imburahy et Guaperóba ; la baie de Maracanã, formée par l'île de la Praia-Grande, est bien abritée.

Maragnon. — Dans le delta du rio Parnahyba on trouve les barres du Meio, du Cajú, du Carrapato ou Carnaúba et de la Tutóya, les trois premières pour des navires d'un faible tonnage, et la dernière, offrant un port bien abrité, pour les navires de plus de 4 mètres de tirant. La barre du rio Guarapirá reçoit des navires de 4 mètres 1/2. Les barres de Preguiças et du Lago donnent accès aux petits yachts. La baie du Priá, où débouche le rio Mairy, est parsemée de bancs au milieu desquels naviguent les caboteurs. La baie de San-José est presque complètement obstruée. Dans le voisinage du port d'Alcantara, il y a plusieurs ancrages abrités.

Piauhy. — Cette province n'a que 10 milles de côte dans le delta du Parnahyba ; malgré cela, elle a deux ports. Celui de l'Amarração est formée par l'une des six bouches du Parnahyba, qui la sépare de la province de Céará ; il peut recevoir des barques de 3 mètres 1/2 jusqu'au port de ce nom, à deux milles de la barre. Celui des Canarias a environ 3 mètres de profondeur, mais à l'intérieur de la barre il y a de 6 mètres à 7 mètres 1/2.

Céará. — La barre de Jaguaribe (Aracaty), dont le canal est changeant à cause du mouvement des sables, a 4 mètres d'eau aux marées basses ordinaires ; les bateaux à vapeur des compagnies de Pernambuco et Maragnon y font escale. La barre du Choró est accessible aux petits navires. Le port de la Lagoinha est peu spacieux, mais il offre un bon mouillage. L'anse du Mundahú est un port d'escale pour les bateaux à vapeur de la côte,

et, malgré ses bancs et ses récifs, il a deux ancrages sûrs pour les navires de 3 mètres. Les anses de Pernambuquinho et de l'Aracaty-Assú sont de simples ouvertures situées à l'intérieur d'un récif, mais elles ont un excellent fond de vase de 10 à 12 mètres de profondeur. Les caboteurs pénètrent dans les barres de l'Acarahú, Marisco et Presidio, malgré les écueils. Le meilleur port de la province et le plus abrité est celui de Camocim, ayant 4 mètres de profondeur. Les barres du Comorupim, Comoropim-Baixo et Timonha donnent accès aux petits navires.

Rio-Grande-du-Nord. — La barre du chef-lieu de la province est d'un accès difficile pour les grands navires ; mais, à l'endroit le plus bas du canal, qui se trouve entre les bouées, il y a toujours 2 mètres 60 d'eau à la marée basse, et tout le reste du canal n'a pas moins de 4 mètres. L'entrée serait facile n'étaient les détours rapides et étroits. Le cap de San-Roque, Mara-Cajahú et la baie du Touro ont assez d'eau pour les navires moyens, car la sonde trouve toujours de 5 à 6 mètres de profondeur. La barre du Mossoró est fréquentée par les bateaux à vapeur côtiers, qui vont mouiller dans un port où l'ancre prend bien et qui a 7 mètres de profondeur.

Parahyba-du-Nord. — Le port de Cabedello reçoit des navires de 4 mètres 60 ; mais ceux-ci ne peuvent remonter le fleuve jusqu'en face du chef-lieu de la province que pendant la marée haute. Le port de Mamanguápe, à l'embouchure du Parahyba, reçoit des navires côtiers.

Pernambuco. — Le port du rio Formoso est excellent et a un fond suffisant pour les grands navires, mais la barre en est fort étroite, elle n'est guère qu'une solution de continuité du récif qui longe la côte, de sorte que ce port n'est accessible qu'aux petits navires. La barre du Serinhaém n'est assez profonde que pour les petits caboteurs. Le port des Gallinhas et le rio Suape se trouvent dans les mêmes conditions. L'anse de Guaybú, célèbre pour sa forteresse, est un ancrage sûr pour les navires de haut port. Le port du Recife ou Mosqueiro a 5 mètres 1/2 de profondeur. C'est une des merveilles de la nature : à 200 mètres de la rive et dans une direction parallèle se prolonge en ligne droite, sur une étendue d'une lieue, un récif en forme de muraille, élevée aujourd'hui par la main de l'homme, mais qui, avant ces travaux, défendait tout naturellement le port contre la fureur des vagues de l'océan. La barre du Páo-Amarello est fréquentée par des na-

vires n'ayant pas besoin de plus de 3 mètres d'eau. L'ancrage d'Itamaracá est excellent et a 5 mètres de profondeur. La petite barre du Gerimunha donne accès aux navires qui ont besoin de 3 mètres de tirant d'eau. Le port de Goyanna a 4 mètres de profondeur. Celui de Pitimbú ou des Français est spacieux, mais son lit est mauvais pour l'ancre, quoiqu'il ait de 8 à 10 mètres de profondeur dans la barre.

Alagôas. — La barre de Camaragipe reçoit des navires de 5 mètres de tirant.

Sergipe. — La barre du rio Real donne entrée aux petits navires. Celle du Vasa-Barris n'a que 4 mètres à marée haute et est d'un accès difficile ; mais le fleuve est navigable, jusqu'à 20 milles de son embouchure, par de petits navires. Celle d'Aracajú, dans le rio Cotindiba ou Cotinguiba, n'a que 2 mètres 1/2 d'eau, et, comme elle est formée de bancs, on n'y peut pénétrer qu'avec un bon pilote. Le rio Japurátuba a une barre peu profonde qui n'admet que de petits caboteurs. Le rio San-Francisco, l'un des plus considérables du Brésil, prend sa source près d'Ouro-Preto, dans la province de Minas-Geraes, traverse les provinces de Bahia et Pernambuco, et, à 230 kilomètres de la mer, sépare les provinces de Sergipe et d'Alagôas en formant leur limite jusqu'à la côte. Sa barre a 4 mètres 1/2 à marée haute.

Bahia. — La barre du rio Caravellas a 5 mètres 1/2 à marée haute : à l'intérieur, elle a de 9 à 10 mètres sur un lit de vase. Alcobáça et Prado sont deux ports pour les caboteurs qui n'ont pas besoin de plus de 2 mètres de tirant. Le port de Comoxatiba est formé par le récif qui longe la côte et il offre un bon ancrage de 5 à 6 mètres de profondeur pour une douzaine de navires ; cependant, la barre est tellement étroite qu'elle n'admet que des navires d'un faible tonnage.

La barre de Cramimuan a 2^m,2 de profondeur. Le port de Joacema est abrité, peut recevoir de grands navires et a 8 mètres de profondeur. La barre du Frade est dangereuse, mais le fleuve est navigable sur une grande étendue pour les caboteurs. Le port de Porto-Seguro est abrité contre les vents du Nord-Est, mais il est complètement ouvert à ceux du Sud et du Sud-Est. Les baies de Santa-Cruz et Cabralia constituent de magnifiques ancrages ; le fond est de vase et a de 13 à 14 mètres de profondeur dans la première et de 7 à 8 mètres dans la seconde de ces baies. Le port de Belmonte, à l'embouchure du fleuve de ce nom ou Jequitin-

honha, n'offre que 2^{m},30 aux navires, à la marée haute. La barre de Canavieiras a de 4^{m},6 à 4^{m},9 de profondeur, à marée haute, dans le canal du milieu; la navigation côtière fréquente beaucoup ce port. Olivença et Comaúratuba n'ont que 2^{m},5 de profondeur. Dans le rio des Contas, le canal d'entrée n'a que 4^{m},5 d'eau à marée haute, mais à l'intérieur de la barre, vis-à-vis le village, le fond a de 10 à 12 mètres. Les bassins formés par les rios Aratú et Real près de leur embouchure ont 2^{m},5 d'eau.

Espirito-Santo. — Les cours d'eau appelés Camaquam, Itapémirim et Piúma sont accessibles, à leurs embouchures, aux navires d'un faible tonnage. Le port de Guarapary est l'un des meilleurs de cette côte, et il peut recevoir des navires ayant besoin de 5 mètres d'eau. A Benevente on ne trouve que 1^{m},50 d'eau. Le port de Victoria, bien abrité, admet des navires de 6 mètres. Les rios Dôce, San-Matheus, Mucury et Villa-Nova-d'Almeida ne sont accessibles qu'aux petites barques.

Rio-de-Janeiro. — Angra-dos-Reis a 5 mètres d'eau; Mangaratiba, Paraty, Jerumerim, Mambucaba en ont 3 mètres. La baie de Sepetiba a 20 milles de long sur 6 de large; sa profondeur varie de 2^{m},20 à 3 mètres, mais l'entrée n'a parfois que 1^{m},80 d'eau. La barre de Cabo-Frio, qui est la même que celle de la grande lagune Araruáma, a 5 mètres d'eau, mais l'entrée de la barre offre quelque difficulté. La barre de San-João a 4 mètres d'eau à marée haute. Le port du rio des Ostras, à l'embouchure du cours d'eau de ce nom, est bien abrité, et a 4 mètres d'eau. Celui d'Imbetiba est très fréquenté, il est profond, mais se trouve exposé aux vents de N.-N.-E. jusqu'à E.-E.-E., malgré son brise-lames. Celui de Macahé a une passe très étroite, au milieu de bancs et de récifs, et il n'est accessible qu'aux caboteurs qui n'ont pas besoin de plus de 2^{m},80 à 3 mètres d'eau. A San-João-da-Barra, à l'embouchure du Parahyba, il y a un ancrage très fréquenté par les caboteurs, car ce port dessert la ville de Campos, l'une des plus commerçantes de la province. A l'époque des plus hautes marées, ce port n'a pas plus de 2^{m},50 à 3 mètres d'eau.

San-Paulo. — Le port des Palmas, dans l'île des Porcos, est une excellente baie, abritée contre les vents; il a 7^{m},30 de profondeur et un lit de vase. L'île du Bom-Abrigo est un mouillage de 8 à 9 mètres de fond. La baie de Cananéa a 3 mètres d'eau. Iguape donne accès, par la barre de l'Icapára, à des navires qui ne déplacent pas plus de 2 mètres d'eau.

Paraná. — A Paranaguá des navires déplaçant jusqu'à 6 mètres d'eau peuvent pénétrer jusqu'à Antonina, à l'extrémité occidentale d'une longue et belle baie, où il y a un ancrage de 6 à 6^{m},50 de profondeur.

Santa-Catharina. — Les anses de Garopaba et Imbituba ont 3^{m},50 d'eau et sont abritées contre les vents. Laguna est un port commerçant qui n'a que de 2^{m},20 à 2^{m},50 de profondeur. Le port de Desterro est un excellent ancrage et les naviges ayant besoin de moins de 4 mètres d'eau peuvent y entrer. Pinheiro, Pantano-do-Sul et Lagoinha sont des anses ayant 3^{m},50 d'eau. Porto-Bello est une anse de 4 mètres de profondeur. Caixa-d'Aço, véritable merveille de beauté et de sécurité, est un mouillage de 5 mètres de profondeur. Le port de San-Francisco-do-Sul est bon et sûr, mais sa barre n'a que 2^{m},50 d'eau. Les navires qui ont besoin de pilote s'abritent hors de la barre, près des îles de la Graça. Cambriú est une anse assez vaste qui a 2^{m},50 d'eau. Itajahy est un cours d'eau navigable et sa barre est fréquentée par les paquebots de la côte.

Rio-Grande-du-Sud. — La barre de ce port commerçant n'a que 3^{m},70 d'eau à l'époque des marées ordinaires, mais le service de pilotage qu'on y trouve est le plus parfait de toute la côte du Brésil.

ESQUISSE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE DU BRÉSIL

ORGANISÉE PAR ORVILLE A. DERBY

(Extraite du "Brazil Geographico e Historico")

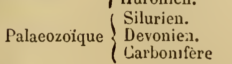
Méridien de Rio de Janeiro

70 60 50 40

0 10 20 30

 Terrain Archéen { Laurentien. Huronien.

 — Palaeozoïque { Silurien. Devonien. Carbonifère



 — Carbonifère.

 Terrain Triassique (?)

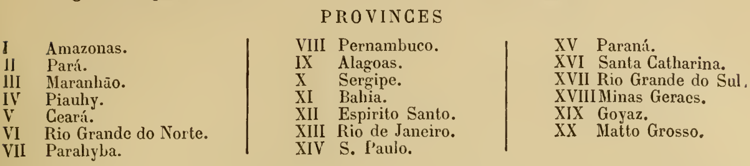
 — Crétacé.

 — Tertiaire et Quaternaire.

ESQUISSE DE LA CARTE PHYSIQUE DU BRÉSIL

Organisée par Orville A. Derby (Extraite du " Brazil Geographico e Historico ")

PROVINCES



I Amazonas.
II Pará.
III Maranhão.
IV Piauhy.
V Ceará.
VI Rio Grande do Norte.
VII Parahyba.
VIII Pernambuco.
IX Alagoas.
X Sergipe.
XI Bahia.
XII Espirito Santo.
XIII Rio de Janeiro.
XIV S. Paulo.
XV Paraná.
XVI Santa Catharina.
XVII Rio Grande do Sul.
XVIII Minas Geraes.
XIX Goyaz.
XX Matto Grosso.

Méridien de Rio de Janeiro

FLEUVES ET RIVIÈRES

A Amazonas.
B Paraguay.
C Paraná.
D Uruguay.
E S. Francisco.
F Parnahyba.
a Tocantins.
b Araguaya.
c Xingú.
d Tapajoz.
e Madeira
f Guaporé
g Purús.
h Juruá.
i Javary
j Negro.
k Branco.
l Jequitinhonha.
m Doce.
n Parahyba.
o Rio Grande.
p Tieté.
q Paranapenema.
r Iguassú.

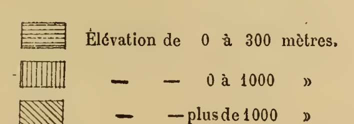


TABLE DE LA DIFFÉRENCE DE NIVEAU

A L'ÉPOQUE DES SYZIGIES DANS LES PRINCIPAUX PORTS DE LA CÔTE DU BRÉSIL,

Organisée par le Bureau Hydrographique

PROVINCES	NOMS DES PORTS	ÉTABLISSEMENT DU PORT	Différence de niveau entre la marée basse et la plus haute marée
Pará	Belem	12h. 00 m.	1m 98
—	Salinas	7 30	2 97
—	Caïté	7 00	2 97
Maranhão	Gurupy	6 30	4 62
—	S. Luiz	7 00	5 94
—	Ilha de Santa Anna	6 00	4 95
—	Preguiças	5 45	1 32
—	Tutoya	5 00	1 98
Piauhy	Amarração	4 30	2 64
Ceará	Granja	5 30	2 97
—	Acarahú	5 00	1 98
—	Fortaleza	5 30	2 64
—	Aracaty	4 45	1 65
Rio Grande do Norte	Mossoró	5 00	2 31
—	Cabo de S. Roque	4 00	1 65
—	Natal (port)	5 00	2 31
—	Natal (barre)	4 30	2 31
Parahyba	Parahyba (port)	5 30	1 65
—	Parahyba (barre)	5 00	1 98
Pernambuco	Itamaracá	5 00	1 65
—	Recife	4 30	1 98
—	Tamandaré	4 00	1 98
Alagôas	Barra Grande	4 30	2 30
—	Maceió (Jaraguá)	5 00	2 30
Bahia	S. Salvador	4 25	2 30
—	Aratú	5 05	2 30
—	Paraguassú	5 20	2 30
—	Itaparica	5 15	2 30
—	Rio Una	4 00	1 80
—	Camamú	4 00	2 00
—	Rio de Contas	4 00	2 00
—	Ilhéos	4 00	1 80
—	Canavieiras	4 00	1 60
—	Santa Cruz, Cabralia	3 40	1 70
—	Porto Seguro	3 45	1 85
—	Joacema	3 30	1 60
—	Caravellas	4 35	3 30
Espirito-Santo	Victoria	3 00	2 05
Rio de Janeiro	Macahé	2 50	1 38
—	Buzios	2 30	1 50
—	Cabo-Fro (ville)	3 00	1 00
—	Rio de Janeiro	2 58	1 01
—	Sepetiba	2 00	1 80
—	Paraty	1 45	1 50
—	Enseada Palmas (ilha Grande)	1 45	1 70
São Paulo	S. Sebastião (ilha)	3 00	1 65
—	Ubatuba	4 00	1 30
—	Santos	3 05	2 20
Santa Catharina	S. Francisco do Sul	2 10	1 50
—	Cambriú	2 00	1 30
—	Itapacoroy	2 30	1 20
—	Desterro	2 30	1 80
Rio Grande do Sul	Rio Grande do Sul (barre)	Irrégulier	0 60

CHAPITRE III

CLIMATOLOGIE

Par M. HENRI MORIZE[1]

Un empire aussi vaste que le Brésil, qui s'étend sur la plus grande partie du continent sud américain, depuis 5°10' de latitude nord jusqu'à 33°45' sud, doit présenter nécessairement une grande variété de climats différents. Par suite de sa position dans l'hémisphère austral, la disposition des saisons s'y trouve entièrement renversée, et, bien que la succession de ces divisions de l'année n'y soit guère tranchée le plus souvent, on y a conservé, cependant, l'usage des termes : printemps, été, automne, hiver; seulement, le printemps correspond à l'automne de l'Europe et vice versâ.

Jusqu'à présent les observations suivies qui, seules, peuvent donner une idée exacte des éléments météorologiques qui caractérisent une contrée, y ont été peu nombreuses relativement. On peut, cependant, en les combinant avec celles qui ont été exécutées par les voyageurs qui, depuis longtemps déjà, ont sillonné le Brésil, diviser le Brésil entier en trois grandes zones : la zone tropicale, la zone sous-tropicale et la zone tempérée douce.

La première zone, que nous appelons *tropicale*, torride ou équatoriale, comprend toute la partie du Brésil dont la température moyenne s'élève au-dessus de 25°. La ligne qui limite cette zone, c'est-à-dire l'isotherme de 25°, passe au sud de Pernam-

1. Astronome à l'Observatoire Impérial de Rio-de-Janeiro. M. L. Cruls directeur de cet Observatoire, a revu tout ce travail, fait sous sa direction.

buco, peut-être par Alagôas ou Sergipe, coupe une partie de Goyaz, et descend dans Matto-Grosso, au-dessous de Cuyabá. Les provinces de Pernambuco, Parahyba-du-Nord, Rio-Grande-du-Nord, Céará, Piauhy, Maranhão, Pará et Amazonas sont donc entièrement situées sous cette zone.

La deuxième zone, que nous appelons *sous-tropicale* ou chaude, s'étend entre l'isotherme de 25° et celui de 20°. Cet isotherme passe au sud de la province de San-Paulo, coupe celle de Paraná, en séparant entièrement les provinces de Santa-Catharina et Rio-Grande-du-Sud, ainsi que la plus grande partie de celle de Paraná et une partie de la province de San-Paulo.

La troisième zone, que nous appelons *tempérée douce*, s'étend à travers tout le Sud et comprend les provinces de Paraná, Santa-Catharina, Rio-Grande-du-Sud, ainsi qu'une fraction de San-Paulo. La température moyenne y oscille entre 15 et 20 degrés.

I. — La *zone tropicale* peut se subdiviser, suivant M. Draenert, professeur à l'École agricole de Bahia, qui a spécialement étudié la distribution pluviométrique au Brésil, en trois parties distinctes, suivant l'époque de pluies : 1° le Haut-Amazone ; 2° l'intérieur de toutes les provinces de Maranhaõ, Pará, Matto-Grosso, Piauhy (et même Bahia et Minas-Geraes) ; 3° la région littorale de Pará, Maranhão, Piauhy, Céará, Rio-Grande-du-Nord et Parahyba-du-Nord.

1° Dans la *région du Haut-Amazone*, l'année météorologique peut se diviser en deux époques : l'une des grandes pluies, et l'autre des petites pluies, qui toutes deux produisent une crue des eaux du fleuve. La grande crue commence à la fin de février et va jusqu'en juin ; la petite crue commence à la mi-octobre et se termine vers le commencement de janvier. Le niveau des eaux du fleuve varie considérablement, et la différence de niveau peut atteindre 14 mètres entre l'étiage inférieur qui se présente en septembre, et l'étiage supérieur qui se produit d'avril à mai. Entre ces deux crues sont intercalées deux périodes de sécheresse, une grande et une petite, qui se produisent : la première, de juillet à la mi-octobre, et la dernière de janvier à février. A la fin de la grande crue, il se produit une chute de température qui ne dure que quelques jours et qui est fréquemment favorisée par le vent du sud. L'abaissement de température est tel que l'on prétend que beaucoup de poissons du rio Teffé en meurent tous les ans. M. J. Pinkas, qui a longtemps

séjourné dans ces régions comme ingénieur en chef du chemin de fer projeté du Madeira à Mamoré, y a fait quelques observations intéressantes.

La température moyenne du Haut-Madeira serait de 26° centigrades, soit 2° au-dessous de la température de l'équateur, suivant Humboldt. La température la plus élevée a été de 39°5, ce *qui est relativement faible.* Toutefois, la sensation de chaleur est toujours très forte, à cause du degré hygrométrique de l'air qui est très élevé. L'hygromètre oscille constamment entre 80 et 100, et la condensation nocturne, qui se produit immédiatement après le coucher du soleil, est si forte, que les explorateurs, qui dormaient sous d'épaisses tentes, trouvaient le matin tous leurs vêtements mouillés, et la couverture de la tente ruisselante d'eau, comme si une forte pluie eût tombé pendant la nuit. Cette humidité, des plus préjudiciables à la santé, se comprend quand on voit une hauteur de 2 mètres d'eau tomber entre les mois de novembre et de mai. Dans cette partie de l'Amazone, le vent dominant est celui de sud-ouest, fréquemment entrecoupé de calmes. Suivant M. Pinkas, le refroidissement, dont nous avons parlé plus haut, se produit indifféremment pendant les mois de mars, d'avril et de mai. La cause en serait dans l'échauffement rapide de la colonne d'air qui couvre ces régions et qui, s'élevant dans les parties plus hautes de l'atmosphère, produirait un puissant appel qui serait comblé par la brusque arrivée de l'air glacé qui entoure les hauts sommets des Andes. Par cette explication, on conçoit que ce phénomène, auquel on a donné le nom de « *friagem* », ne peut se produire que par une journée calme et chaude. L'arrivée de ce courant se produit toujours peu d'heures après le passage du soleil au méridien, et est invariablement précédée par une température très élevée, une saturation hygrométrique presque complète de l'air et une dépression barométrique de 5 à 6 millimètres.

2° Ces brusques changements de température se produisent dans toute la zone tropicale continentale. C'est ainsi que nous les retrouvons dans la *deuxième subdivision* de M. Draenert, qui comprend l'intérieur de toutes les provinces du Nord. Dans ces contrées, qui sont caractérisées par de fortes pluies de printemps et d'été, il est très fréquent de voir des sauts de plus de 20° se produire en quelques heures. Le docteur J. Severiano da Fonseca, médecin militaire, qui a longtemps séjourné dans la province de *Matto-Grosso*, a rapporté dans un ouvrage intitulé

Viagem ao redor do Brazil, les résultats de ses observations dans ces provinces.

Les vents généraux y soufflent du nord-ouest et du sud-est. Les premiers sont chauds et humides, tandis que les derniers sont toujours très froids. Ces deux vents se succèdent souvent avec rapidité, ce qui amène de brusques chutes thermométriques. Il arrive souvent aussi, pendant l'été, que le vent de la pampa qui souffle du sud-ouest amène de véritables tempêtes accompagnées elles-mêmes de forts abaissements de température. Suivant le général Hermes da Fonseca, la température moyenne annuelle de *Cuyabá* a été, en 1876, de 25°7, et de 26°7 en 1877; la température la plus basse observée en 1876 a été de de 7°5, et s'est produite le 18 août. Suivant le docteur João Severiano da Fonseca, la température au point du jour est de 4° à 6° au-dessous de celle de midi, et elle continue à croître jusqu'à 4 ou 5 heures de l'après-midi, pour retomber ensuite. Les explorateurs allemands, les frères Von den Steinen, qui ont parcouru la province pendant ces dernières années, ont laissé à Cuyabá, entre les mains du major Americo de Vasconcellos, d'excellents instruments météorologiques avec lesquels celui-ci a commencé à faire des observations suivies qui ne peuvent manquer d'être d'une grande utilité. Nous ne possédons encore que deux mois, août et septembre de l'année 1888, mais ces deux mois sont très instructifs. Pendant le mois d'août, nous ne notons qu'un jour de pluie, car c'est à cette époque que finit la saison sèche ; les vents dominants soufflent alors du nord, nord-ouest et nord-est. Quant ils soufflent faiblement, ou bien quand ils sont substitués par des calmes, la température monte aisément, comme le 27 août, par exemple, à 39°8. Si, par contre, les vents du sud sont un peu forts, comme le 17, le thermomètre tombe à 10°. Si le vent saute brusquement du sud au nord, on peut avoir une variation subite de température de plus de 20°. C'est ce qui est arrivé le 15, où le thermomètre a marqué le matin 16°, et est monté dans l'après-midi jusqu'à 39°, soit une variation de 23°. La température moyenne, à 7 heures du matin, a été, pour le mois d'août, de 21°2, et à 4 heures de l'après-midi de 35°. L'oscillation moyenne de la température pendant la journée a donc été de près de 14°. Le mois suivant (septembre), la saison pluvieuse est commencée ; on note déjà 10 jours de pluie ; la température est encore élevée, et, à la date du 1er septembre, nous notons 41° centigrades, ce qui du reste

est le maximum du mois. La température moyenne à 7 heures du matin est devenue 25°1, et à 4 heures 33°1; si la chaleur au matin a augmenté, par contre elle a diminué le soir, puisque l'oscillation n'est plus que de 8°.

En somme, ces observations et celles de M. le docteur J. Severiano da Fonseca permettent de dire qu'à Cuyabá, et probablement aussi dans le reste de la province, la température est toujours élevée, moins toutefois pendant les périodes de *friagem*, mais que pendant la saison sèche, si les journées sont chaudes, les nuits et les premières heures de la matinée jouissent d'une fraîcheur relative.

Quoique les tremblements de terre n'y soient pas fréquents, on peut cependant mentionner ceux qui eurent lieu le 24 septembre 1749, et qui fut précédé d'une forte rumeur comparable à un orage souterrain, celui du 18 septembre 1832, et ceux du 1er octobre 1860 et du 26 juin 1876.

Corumbá (18°55' latitude sud), qui est une des villes les plus importantes de la province, possède un climat à peu près semblable à celui de *Cuyabá*, et les brusques variations de température y sont aussi fréquentes, ainsi qu'à *Descalvado*, qui se trouve par 16°45' sud et où, le 21 octobre 1875, le thermomètre étant à 39°9, survint tout à coup un orage du sud-ouest, accompagné de grêle, phénomène rare dans ces latitudes, qui fit baisser à tel point la température, qu'à 8 heures du soir le thermomètre n'accusait que 15°5; il avait donc baissé de près de 25° en peu d'heures.

Il existe dans la province de Matto-Grosso des régions sèches, sur les plateaux élevés, où la température est naturellement plus tempérée, et il n'est même pas très rare d'y voir des gelées au mois de juillet.

3° Les différences entre les températures moyennes des mois de l'année diminuent à mesure qu'on se rapproche du *littoral*, qui constitue la *troisième subdivision de la zone tropicale*, en adoptant la méthode de M. Draenert. Cette région est caractérisée par des pluies qui dominent en été et en automne, et, en général, surtout pendant le mois d'avril. Les mois les plus chauds sont ceux d'été, mais la différence avec ceux d'hiver n'est pas très accentuée. A *Vizeu*, par 1° 12' sud, dans la province de Pará, on a 29°1 à 9 heures du matin en décembre, qui est le mois le plus chaud, tandis qu'on a 26°5 en juillet, mois le plus frais. A *San-Luiz-de-Maranhão*, par 2°31' sud, dont nous possédons deux années d'obser-

vations, les mois les plus chauds sont décembre et février, avec 28°,6 et le mois le plus frais juillet, avec 27°,4. La première de ces deux stations compte, pendant les années 1887 et 1888, 71 jours de pluie assez irrégulièrement distribués, mais dont le maximum est tombé en février-mars. Le vent dominant a été le sud-est pendant toute l'année. San-Luiz-de-Maranhão possède un climat très pluvieux. La hauteur annuelle d'eau précipitée monte, suivant les observations de M. Fabio de Moraes-Rego, ingénieur de la commission hydraulique, à 2^m 455, repartis sur 86 jours, soit approximativement 1 jour de pluie pour 3 de temps sec. Il pleut surtout en avril et principalement en mars, qui accuse 1^m 040 d'eau en 21 jours; par contre, les mois d'octobre, de novembre et décembre sont d'une sécheresse presque absolue. La température moyenne annuelle est de 27°,4. Les températures absolues observées ont été 33°,8 et 21°,1 et ont eu lieu toutes deux en septembre, ce qui est assez extraordinaire. La température des différents mois varie fort peu, et l'on ne peut guère signaler de mois plus chaud ou plus frais, car les petites différences qui existent se distribuent inégalement sur toute l'année. Les mois les plus humides sont naturellement ceux de mars et d'avril; et l'état hygrométrique de l'air y arrive à 87°. Le vent dominant est uniformément l'est-nord-est pour tous les mois de l'année.

Therezina, capitale de la province de Piauhy par 5°,6' de latitude sud, appartient à la même zone et à la même subdivision. La température annuelle, prise à 9 heures du matin, y est de 26°,8. Les mois les plus chauds sont ceux de la fin de la saison sèche, c'est-à-dire septembre et décembre, dont la température est en moyenne de 28°,5; le mois le plus frais, qui est mai, avec 26°,1, est le dernier de la saison pluvieuse. Comme on le voit, l'amplitude de la variation annuelle est inférieure à 2°,4. Pendant la saison sèche, le vent dominant souffle du sud, sud-est et est, et, pendant la période pluvieuse du nord. On compte, pour toute l'année, 65 jours de pluie, et la hauteur maximum, 14 m/m, est tombée en avril. Les orages sont fréquents, 20 en moyenne par an, distribués entre les mois de septembre à mai.

M. Benjamin Franklin, ingénieur chargé de l'étude du rio Parnahyba, a fait exécuter, pendant l'année 1883, des observations météorologiques sur différents points voisins de la ville d'*Amarante* (lat. 6° 13' sud, long. $1^m 28^s$ W de Rio). La température moyenne a été de 27°,13, le maximum 35°,5, et le minimum 18°,0. La variation de température d'un mois à l'autre y est très faible,

et, par une singulière anomalie, les mois de juin, juillet et août (mois d'hiver), ont même une moyenne sensiblement plus élevée que celle des mois de décembre et de janvier (été).

Pendant les mois de juin, juillet et août, que dans la localité on dénomine *mois d'été*, il tombe très peu d'eau, et, dans l'année citée, on n'en a pas même recueilli une goutte ; le même fait s'est reproduit en 1882 et 1884. Le niveau du fleuve suit les variations de la pluie, avec un léger retard, et arrive par conséquent à son niveau le plus bas au mois de septembre.

La Province de *Céará*, située à l'est de celle de Piauhy, participe de son climat. Sur le littoral, comme du reste dans les autres localités de la région équatoriale maritime, les températures mensuelles ne diffèrent que faiblement. Suivant un certain nombre d'années d'observations recueillies par M. Pompeu, la température annuelle de *Fortaleza*, par 3°,44' de lat. la capitale de la province, est de 26°,6 ; la température minimum moyenne 23°,1, et la température maximum 30°,4. A mesure que l'on pénètre davantage dans l'intérieur, l'amplitude de la variation augmente. A *Icó* (6°,13' de lat. sud) la moyenne des maxima est 35°,2, celle des minima 26°,6 et la moyenne diurne 30°,8.

Dans la petite ville de *Quixeramobim*, située dans une région plus élevée, la moyenne devient 29°,27 et oscille entre 24°,85 et 33°,58. A *Crato* (6°,50' de lat. sud), la moyenne annuelle est de 27°,95, et son oscillation est de 8°,85. *La région montagneuse est naturellement plus fraîche*, et, suivant M. Pompeu, la température dans les montagnes d'Ibiapaba, Baturité et Maranguape varie entre 14° et 24°.

La division de l'année en deux saisons : l'une sèche, l'autre pluvieuse, est encore plus accentuée dans la province de Céará que dans les provinces adjacentes. La saison sèche s'écoule souvent sans qu'il tombe une goutte d'eau (Pompeu, *Chorographia da Provincia do Ceará*), et malheureusement il arrive quelquefois que cette sécheresse se prolonge pendant la saison qui devrait être pluvieuse[1], amenant ainsi de grands malheurs. La saison sèche commence en juillet et se prolonge souvent jusqu'en février. La saison humide prédomine pendant le reste de l'année, mais surtout pendant les mois de mars, avril et mai.

Suivant 28 années d'observations pluviométriques faites à Fortaleza, de 1849 à 1876, la hauteur moyenne d'eau précipitée a

1. C'est ce qui a lieu en ce moment (décembre 1888).

été de 1^m50, la plus forte de 2^m450, et la plus faible de 0^m850. La quantité recueillie pendant la saison humide (de janvier à juin) est en moyenne de 1^m340, distribuée sur 84 jours, et pendant la saison sèche (juillet à décembre) 140 millimètres pour 23 jours. La plus forte pluie dont on ait souvenance est tombée le 20 mars 1870 ; elle produisit 250 millimètres.

Pendant toute la période de sécheresse, les prairies qui servent de pâturage aux immenses troupeaux qui sont encore aujourd'hui une des principales richesses de la province, sont entièrement desséchées et brulées par le soleil. Tout le bétail, dont l'état de maigreur et de faiblesse inspire la pitié, se retire alors dans les parties boisées, et vit tant bien que mal de feuilles à demi sèches jusqu'au retour de la saison pluvieuse. A ce moment, de vastes espaces, qui paraissaient stériles et calcinés, se couvrent en quelques semaines d'une luxuriante végétation ; les cultures de café et de canne à sucre, qui semblaient perdues, repoussent avec une vigueur inconnue dans les autres contrées et, en peu de temps, grâce à l'alimentation abondante qu'il retrouve, le bétail redevient gras et vigoureux. Mais il arrive assez souvent, par malheur, que la saison pluvieuse, au lieu de succéder à la sécheresse, se fasse attendre en vain pendant toute une année ou même pendant plusieurs années. C'est alors la famine, avec son cortège d'horreurs, qui s'abat sur cette malheureuse province. Le bétail meurt en masse, les communications sont interrompues et d'immenses caravanes de fugitifs se dirigent vers le littoral, en marquant leur route par les cadavres des malheureux morts de misère, de faim et de soif.

La première sécheresse dont l'histoire ait conservé la trace est celle de 1710-1711 ; vinrent ensuite celles de 1723-1727, 1734-1736, 1744-1745, 1777-1778, et surtout celle de 1790-1793. Il paraît que l'année de 1792 se passa sans qu'il tombât une seule goutte d'eau ; aussi la mortalité devint-elle effrayante. Le capitaine-général de Pernambuco informa la Couronne de Portugal que plus d'un tiers de la population avait succombé. Ce fléau a continué et continue dans le siècle courant avec une certaine régularité ; les principales sécheresses ont eu lieu de 1808 à 1809, 1816 à 1817, 1824 à 1825, 1844 à 1845 et finalement de 1877 à 1879. On peut reconnaître à la simple vue que, sauf la seconde, toutes ces époques correspondent à celles du siècle passé. Au moment même ou j'écris ces notes (décembre 1888) la saison est excessivement sèche, et la misère est déjà grande ; peut-être est-ce le

commencement d'une sécheresse qui correspondrait à celle qui a été désastreuse, de 1790 à 1793[1].

Bien que, par sa température élevée, la province de *Pernambuco* soit située dans la zone tropicale, *son climat sert de transition* entre cette zone et la zone sous-tropicale ; et, comme au point de vue des pluies, elle se place à côté du littoral de Bahia, Alagôas et Sergipe, c'est avec elle que nous l'étudierons.

Par sa température plus élevée et par sa plus grande accentuation des saisons, la zone sous-équatoriale se rapproche du climat des régions les plus chaudes de l'Europe et de celles du nord de l'Afrique.

II. — *La zone sous-tropicale* peut se subdiviser au point de vue du régime des pluies en deux parties distinctes :

1° A la *première*, qui comprend les provinces d'Alagôas, Sergipe et le littoral de celle de Bahia, nous ajouterons la province de Pernambuco.

Cette partie reçoit de la pluie toute l'année et, par cela, se distingue déjà des régions de latitude moins haute ; mais la plus grande partie de cette pluie tombe pendant les mois de juin, juillet, août. Toutefois, on note à Bahia une légère recrudescence, due aux orages, pendant les mois d'octobre et novembre.

Nous possédons pour la province de *Pernambuco* les observations de trois stations, une sur le littoral, et deux dans l'intérieur, dont les résultats ont été recueillis et publiés par le professeur Draenert dans le *Meteorologische Zeitschrift*. Ces trois stations sont : Recife[2], Victoria et Colonia-Isabel.

Recife (8°4' de latitude sud) est un port de mer, et est très-connu, comme étant la capitale de la province de Pernambuco. Son altitude est de 3 mètres et sa température moyenne 26°2. Le mois le plus chaud est février, avec une température moyenne de 28°0 ; le mois le plus frais est juillet avec 23°5. Comme on le voit, l'amplitude de la variation de la température mensuelle est très faible, ce qui provient de l'action régulatrice de l'Océan, qui tend à rendre les climats plus stables. La température maximum absolue est 37°3 et le minimum absolu 16°3, donnant une ampli-

1. « Les sécheresses sont périodiques ; celles qui sont de plus grande « phase viennent de 100 en 100 ans, et de 20 en 20 ans, sans compter les « petites sécheresses. »

(*Considerações geraes sobre as provincias do Ceará*, etc., por Alipio L. Pereira da Silva — Rio-de-Janeiro 1885).

2. Désigné plus généralement, dans les ouvrages en langue française sous le nom de Pernambuco ou Fernambouc.

tude extrême de 21°. Pendant la saison des pluies, le vent qui prédomine est celui du sud, qui passe à l'est en octobre, au nord-est en novembre et décembre, et revient au sud, en passant par le sud-est, aux mois de mars et avril. La pluie recueillie en moyenne par année est 2 mètres 98 : le mois le plus humide, juin, donne 0 mètre 586, et le mois le moins pluvieux, décembre, 51 millimètres 08.

Victoria, par 8°9' de latitude sud, dans la même province, présente une moyenne de 25°1 de température annuelle, déduite de sept années d'observations. Le mois le plus chaud est toujours celui de février, dont la moyenne accuse 26°7. Le mois le plus froid est juillet, dont la moyenne est 23°. Le maximum et le minimum absolus sont respectivement 39°0 et 11°6, dont la différence est 27°4. Pendant la saison pluvieuse, le vent dominant est celui du sud-est, et celui d'est pour le reste de l'année. La hauteur d'eau annuelle est 1 mètre 05. Le mois pendant lequel la pluie est le plus intense est celui de juillet, qui produit 0 mètre 170 d'eau.

Les observations effectuées dans la *Colonie-Isabelle*, appartenant à la même province, pendant 6 années et demie, accusent une température moyenne de 23°7 à peine, ce qui est dû à son élévation au-dessus du niveau de la mer (230 mètres). Le mois le plus chaud est mars et celui où la température est la plus fraîche c'est août. La température la plus élevée qu'on y ait observée est 35°5 et s'est produite pendant le mois de janvier ; le minimum absolu est 11°6 ; l'amplitude extrême de la variation de température est donc 23°9. Les vents qui prédominent sont ceux du sud pendant la saison des pluies, et ceux du nord-est pendant le reste de l'année. La hauteur de pluie annuelle est de 1 mètre 037. Le mois le plus pluvieux est mai avec 0 mètre 193, et le plus sec, octobre, avec 0 mètre 109.

Suivant les observations faites à *Bahia*, par 12°58' de latitude sud, pendant les années 1883-1888, par le conseiller Rozendo A. Guimarães, professeur à la faculté de médecine, la pression barométrique moyenne annuelle, prise à 64 mètres d'altitude, est de 755 millimètres 22, et réduite au niveau de la mer 760 millimètres 83. La température annuelle est de 26°01. Le maximum et le minimum extrêmes, 31°5 et 21°0, sont notablement peu éloignés. Les mois de plus forte chaleur sont ceux de décembre, janvier, février et mars, dont la température moyenne diffère peu et se maintient au-dessous de 28°. Les mois les plus frais sont

juin, juillet, août, pendant lesquels la température moyenne est de 24° à peu près. On compte par an 142 jours de pluie et 12 d'orage. La hauteur d'eau annuelle est de 2 mètres 163[1]. La pluie est fréquente, surtout pendant les mois de mars, avril, mai, juin, et ensuite pendant ceux d'octobre et de novembre. Le mois le plus sec est février avec 6 jours et demi de pluie et une hauteur de 83 millimètres. Pendant les mois d'avril à septembre, le vent oscille autour du sud-est et pendant le reste de l'année autour du nord-est.

San-Bento-das-Lages, dans la province de Bahia, siège d'une Ecole d'Agriculture où M. Draenert a été professeur pendant longtemps, et où il a fait des observations suivies, est situé par 12°37' sud. La moyenne de 10 années y donne comme température annuelle 24°8. L'oscillation est assez faible : on a 22°4 pour juillet et 26°7 pour février, mois de températures extrêmes. L'humidité relative de l'air est en moyenne de 74 et la nébulosité 4.4. Le vent dominant pendant la saison pluvieuse souffle du sud et pendant le reste de l'année du sud-est. On compte par an 46 jours d'orage et 2053 millimètres de pluie, dont la majeure partie tombe pendant les mois d'avril à juillet.

2° Le sud de la province de Bahia, les provinces d'Espirito-Santo, de Rio-de-Janeiro, et une partie du littoral de San-Paulo, ainsi que la partie orientale de Minas, constituent le *reste de la zone sous-tropicale*. Cette subdivision est caractérisée par le fait que les pluies y prédominent surtout pendant l'automne et l'été, c'est-à-dire de décembre à avril.

On n'a pas d'observations suffisantes sur la province d'*Espirito-Santo*, mais tout porte a croire que sa température moyenne oscille autour de 24°.

La série la plus complète d'observations qui existe au Brésil, est celle de *Rio-de-Janeiro*. Les premières remontent à 1781 et ont été faites par le père jésuite Sanches-Dorta, astronome distingué, qui a longtemps séjourné au Brésil. Après bien des interruptions au commencement de ce siècle, on a recommencé, avec la fondation de l'Observatoire impérial, à prendre régulièrement note des observations journalières qui forment aujourd'hui une série de 37 ans. D'après toutes ces observations, la moyenne de la température prise à l'ombre, au sommet de la colline du Cas-

1. Suivant le Professeur Draenert, 2m395. — moyenne de 5 années.

tello, à 66 mètres d'altitude, est de 23°5. La chaleur est à son maximum pendant les deux mois de janvier et février, dont la température moyenne est de 26°6 ; à partir de cette époque, elle baisse jusqu'en juillet, où elle arrive à 20°8. La température annuelle la plus élevée a été observée en 1868 et a donné 24°8, tandis que l'année la plus fraîche a été 1882 avec 22°1.

La température maximum absolue à Rio-de-Janeiro est 37°5 et a été notée le 25 novembre 1883. *Elle est considérablement plus faible que celle de Paris qui est de 40°0* (en 1720 et 1765). La température la plus basse à Rio-de-Janeiro est 10°2 (notée le 1er septembre 1882). Pendant la saison chaude, la température s'élève graduellement depuis le lever du soleil jusqu'au moment où la brise de la mer du sud-sud-est commence à souffler, c'est-à-dire entre midi et deux heures. A ce moment, il n'est pas rare de voir le thermomètre baisser brusquement de 4° ou 6°. Si, par hasard, en raison de perturbations atmosphériques, la brise ne souffle pas, la température continue à monter jusqu'à plus de 30° ; c'est pendant ces jours-là qu'on observe les températures les plus hautes, dont la sensation est encore augmentée par le calme de l'atmosphère. Heureusement les orages sont très fréquents pendant les mois chauds et viennent rafraîchir l'atmosphère embrasée pendant les dernières heures de la journée.

Les vents dominants sont ceux du sud-sud-est, et du nord-nord-ouest. Le sud-sud-est commence à souffler, comme brise de mer, entre onze heures et une ou deux heures, suivant la saison, jusqu'après le coucher du soleil, et est d'autant plus intense que le soleil est plus proche de sa plus grande excursion australe. Après la tombée de la nuit, survient habituellement une période de calme, fréquemment entrecoupée de brises folles, qui durent pendant un temps excessivement variable. Après ce moment, survient le vent de terre qui dure jusqu'au matin, mais avec une intensité beaucoup moindre que celle de la brise de la mer. Quand le soleil repasse dans l'émisphère boréal, les vents du sud-est et du sud-sud-est deviennent moins forts et moins fréquents, tandis que le vent du nord-nord-ouest se renforce et se prolonge parfois jusqu'autour de onze heures ou midi. La quantité de pluie qui tombe annuellement à Rio est de 1123 millimètres, dont la plus grande portion se manifeste pendant les mois de novembre à avril.

On note 104 jours de pluie et 29 d'orages par an ; les mois pendant lesquels ces derniers se font le plus sentir sont surtout

ceux de janvier et de février. Les orages de l'été viennent du nord-ouest-ouest ou sud-ouest et sont toujours précédés d'une baisse barométrique sensible. Les pluies qui viennent du sud-est sont accompagnées de vent frais et fort de la même direction ; elles durent quelquefois plusieurs jours et sont signalées par une hausse barométrique qui dure aussi longtemps que la perturbation. Les pluies du sud-est sont plus fréquentes pendant la saison sèche que pendant le reste de l'année, tandis que le contraire se produit pour les orages de l'ouest, qui durent généralement peu, mais se répètent fréquemment pendant les mois de décembre à mars. La grêle est très-rare ; on l'a toutefois notée trois ou quatre fois pendant ces dix dernières années ; la plus mémorable chute eut lieu en 1886.

A *Santa-Cruz*, par 30' de longitude ouest de Rio et par 22°55' de latitude sud, il existe, depuis près de deux années, un annexe de l'observatoire, situé à une altitude de 37 mètres. La température moyenne a été, pendant l'année 1887 [1], de 22°24, avec un maximum absolu de 36°6 et un minimum de 10°2. Le mois le plus chaud fut décembre, et le plus frais juillet. Le nombre de jours de pluies a été de 146, qui ont produit 1682 millimètres d'eau.

Les vents y sont assez variables, et, bien que la localité soit située non loin de la mer, et qu'il n'y ait pas d'obstacles à la circulation des vents, les brises diurnes périodiques ne s'y font pas sentir, bien qu'elles se manifestent d'une façon très sensible à plus de 200 kilomètres dans les terres, sur les hauts plateaux qui avoisinent la ville de *Sorocaba*, dans la province de San-Paulo.

Nova-Friburgo, dans la province de Rio-de-Janeiro, ancienne colonie suisse, située sur les contreforts de la chaîne de Macahé, par 22°19' de latitude sud, et à 2 minutes de longitude à l'est de Rio, jouit, malgré sa faible latitude, d'un *climat excellent*, grâce à son altitude de 876 mètres. Suivant M. Engert, à qui l'on doit 4 années d'observations, la température annuelle moyenne est de 17°2 à peine. Pendant le mois de janvier, le plus chaud de l'année, la température moyenne ne dépasse pas 20°3 et le maximum habituel 24°2. Pendant les mois de juillet et d'août, la température moyenne tombe à 14° et le minimum habituel à 9°4. Les températures extrêmes observées sont 29°0 et 1°0. La pluie se fait

1. Pendant cette même année 1887, on compta, à Rio-de-Janeiro, 145 jours de pluie, qui produisirent 1315mm6 d'eau.

sentir surtout d'octobre à mars ; sa hauteur pour l'année est de 1314 millimètres. Le mois le plus pluvieux est celui de janvier, et le plus sec celui d'août.

La ville de *Queluz*, dans la province de Minas-Geraes, nous offre un climat analogue. Placée à 1.000 mètres au-dessus du niveau de la mer, sa température moyenne est, malgré sa latitude de 20°40', inférieure à 20°. Le mois le plus chaud est encore janvier, avec 22°8, et le plus frais juillet avec 15°8. Le maximum absolu est 32°4 et le minimum 1°0 ; l'amplitude de la variation est déjà considérable. La quantité annuelle de pluie est 1461 millimètres qui tombent, pour la plus grande partie, d'octobre jusqu'en mars.

Lagoa-Santa, (19°40' de latitude), notable par le séjour qu'y a fait le célèbre naturaliste Lund, est située un peu au nord-est de Ouro-Preto, capitale de la province ; on y a observé une température moyenne de 20°5.

La Compagnie anglaise qui exploite les mines d'or de *Morro-Velho*, situées à 13 kilomètres au sud de *Sabará*, possède une série de 25 années d'observations pluviométriques. La moyenne annuelle est de 1637 millimètres, et la quantité annuelle la plus forte, qui correspond à l'année 1858, 2200 millimètres.

La petite ville d'*Uberaba*, située dans l'ouest de Minas à une altitude de 750 mètres par 19°33' de latitude sud, nous offre un vrai *climat continental*. Suivant le père Germain d'Annecy, prêtre français qui y a longtemps séjourné, la température moyenne y est de 21° et le minimum de 2°5 *au-dessous* de zéro. Cette basse température a été confirmée par les observations faites par le naturaliste Martius qui déclare qu'il n'est pas *très rare de voir tomber de la neige dans ces contrées* qui sont pourtant situées à peine sous le 20° parallèle ; et par celles du D[r] Julius Hann qui, dans sa Climatologie, rapporte que dans quelques endroits situés entre *Barbacena* (21°13' de latitude) et *Ouro-Preto*, un abaissement extraordinaire se fit sentir en juin 1870. On nota une température de — 3°5 qui dura cinq à six jours, et qui à *Barbacena* (1000 mètres d'altitude) descendit jusqu'à — 6°. Le même auteur rapporte aussi que, le 19 juin 1843, il y eut une forte chute de neige à Ouro-Preto par 20°28' de latitude sud.

Sur la Serra de *Caldas*, à une hauteur de 1.270 mètres, entre les provinces de Minas-Geraes et de San-Paulo, il existe une station appelée *Cascata*, dont la latitude est de 21°53'. Pendant l'année 1884 on y a observé une température de 40°0 au mois de

janvier, et jusqu'à 0°0 en juin ; l'amplitude de la variation est énorme, eu égard à la latitude, et est dûe à la position de la localité loin de la mer. La température moyenne est à peu près de 18°0 et coincide sensiblement avec la température du mois d'avril. La hauteur d'eau annuelle est de 1 mètre 50.

Toute la région voisine participe à peu près du même climat. A *Ribeirão-Preto*, par 21°10' et 4°32' ouest de Rio et une altitude de 520 mètres, la température moyenne est de 20°. Il gèle quelquefois pendant les mois de juin et de juillet.

La petite ville de *Casa-Branca* fait exception à la modération de ces températures moyennes. Bien que son altitude soit de 710 mètres et sa latitude de 21°47, sa température moyenne est de 23° et oscille entre 9° et 36°.

La ville de *San-Paulo*, à 730 mètres d'altitude, capitale de la province du même nom, est située sur le plateau qui s'étend sur le côté intérieur de la *Serra do Mar*. Par la position de cette chaîne, et par la direction du vent de mer, le versant extérieur est extrêmement pluvieux. C'est ainsi qu'en haut, à Alto da Serra, on recueille 3577 millimètres ; et à Cubatão, en bas, 3613 millimètres de pluie annuelle ; tandis qu'à San-Paulo, qui se trouve entièrement au delà de la chaîne, sur un plateau où les vents arrivent à demi desséchés, on trouve, suivant M. Joyner, 1500 millimètres. Suivant le même observateur, la température moyenne annuelle oscillerait peu autour de 17°0. La température maximum habituelle est de 31°8 et le maximum absolu 33°1. Il *gèle souvent pendant les mois de juin et de juillet ;* mais la température la plus basse ne s'éloigne guère de 0°. La température minimum absolue, observée par M. Joyner, est seulement — 1°0.

Pendant les mois d'octobre à décembre, le vent de mer du sud-est domine ; de janvier à mars, c'est le vent de terre, le nord-nord-ouest ; et pendant le reste de l'année le nord-est et le sud-est. La nébulosité y est assez forte 7.2, ainsi que le nombre des jours de pluie 147, et des jours d'orages 68.

Le climat de San-Paulo, ainsi que celui des hauts plateaux de la province du même nom et de celles de Rio et de Minas-Geraes, sert de transition entre celui de la zone sous-tropicale et celui de la zone tempérée douce. Par suite de l'altitude, la température s'abaisse considérablement, et, par ce fait, ce climat s'éloigne de celui de la zone sous-tropicale, mais il s'en rapproche par la périodicité dans la distribution de la pluie.

III. — Le sud de la province de San-Paulo et les provinces de

Paraná, Santa-Catharina et Rio-Grande-du-Sud constituent la *troisième grande division du Brésil. Ce climat est un des plus beaux qui soient au monde. La température y est très douce, et la moyenne s'y conserve toujours au-dessous de 20°.* Les froids peu intenses qui se produisent pendant le mois de juillet sont aussi favorables à la santé des Européens qu'au développement de toutes les cultures de l'Ancien Monde. Aussi ces provinces ont-elles été, avec celle de San-Paulo, presque exclusivement choisies par les émigrants européens.

La saison des pluies diffère beaucoup de celle des autres régions de l'empire ; bien que les observations qu'on possède n'embrassent pas une période suffisante pour faire connaître avec certitude les époques annuelles des pluies, on peut affirmer qu'elles dominent pendant l'automne ou l'hiver, dans la majeure partie de cette zone. Du reste, à mesure que l'on s'éloigne de l'équateur, la transition entre la saison sèche et la saison humide devient moins distincte, tandis que l'amplitude de la variation de température, pendant les différents mois, augmente constamment.

D'après 4 années d'observations faites à *Joinville* (26°17' latitude sud) dans le sud du littoral de la province de Santa-Catharina, la saison des pluies comprendrait le printemps et l'été, tout comme dans la zone continentale, à Cuyabá par exemple. Deux années d'observations ont fourni comme quantité de pluie annuelle 228 centimètres, ce qui paraît trop considérable.

Sur les hauts plateaux, à *Lages* (27° 43' latitude sud et 987 mètres d'altitude), les pluies se produisent en hiver, ainsi qu'il semble résulter de la courte description que le docteur Avé-Lallemant nous a laissée de ce climat pendant le mois de juin : « En m'éveillant le matin (à Lages) les carreaux des fenêtres étaient recouverts de glace, les étangs étaient gelés et les champs couverts de givre. » — Les orages se manifestent même pendant cette période de froid : « En m'éveillant le matin, écrit encore M. Avé-Lallemant, le tonnerre se faisait entendre avec des roulements prolongés au-dessus des *cu-hillos*, et une pluie fine tombait d'un ciel gris et monotone. »

Suivant le même auteur, la grande chute de neige qui se produisit dans le municipe de Lages, du 26 au 30 juillet 1858, coûta la vie à plus de 30.000 têtes de bétail. Quand il traversa la *Serra-do-Mar*, au mois d'août, depuis Joinville jusqu'aux *campos*

de Paraná, il ne se passa pas un seul jour sans orage ou pluie, et surtout pendant la nuit.

A *Coritiba* (25°27' de latitude sud et 900 mètres d'altitude) ainsi que sur les hauts plateaux de Paraná, *il neige fréquemment pendant l'hiver.* Suivant Schultz, les pluies dominent en hiver dans toute la province de Rio-Grande-du-Sud, au sud de la *Serra-do-Espigaõ* (27°5' de latitude). Mais des pluies fréquentes et prolongées commencent souvent en mai (automne) et produisent des crues. Le vent du sud-ouest, qu'on dénomine *minuano*, amène fréquemment des pluies occasionnelles, avec baisse de température.

A *Palmeira* (27°45' sud et 580 mètres d'altitude), il tomba pendant le mois d'août 1879 de 5 à 6 centimètres de neige ; en même temps il y en eut 10 centimètres à *Passo-Fundo* (28°28' sud) et jusqu'à l'énorme quantité de 80 centimètres à *Vaccaria* (28°33'). Plus au sud, à *San-Leopoldo* et à *Santa-Cruz*, il neige quelquefois à 100 mètres d'altitude. Dans la ville de Rio-Grande, il en est tombé, pendant la nuit du 9 au 10 août 1885, une épaisseur de 7 centimètres, ainsi que 12 centimètres à *Bagé*, et 22 centimètres à *Cassimbinhas*. La grêle est, paraît-il, assez fréquente, surtout pendant l'été.

La quantité annuelle de pluie qui tombe à *Rio-Grande* (32°6' de latitude sud), ville de cette province, est assez faible. Les observations de M. Loppo Netto, ingénieur du port, donnent 911^{mm},6, dont le maximum se produit nettement pendant les mois d'automne, d'hiver et de printemps. Pendant les mois d'été, il en tombe fort peu, 177 millimètres ; tandis que les autres saisons donnent : automne, 230 millimètres ; hiver, 269 millimètres et printemps 235 millimètres. Les nombres de jours de pluie de chaque mois diffèrent peu, ce qui indique que les pluies d'été sont passagères, au lieu que celles d'hiver durent souvent plusieurs jours.

La période de 1877 à 1885 a fourni une température moyenne annuelle de 18°8, avec un maximum absolu de 32°4, arrivé pendant le mois de janvier 1884, et un minimum de + 1°0, en juin 1885. Les vents qui soufflent dans cette localité sont extrêmement variables, et viennent de toutes les directions ; on peut toutefois noter une certaine prépondérance des vents d'est-nord-est, est et sud-ouest.

Les quelques données climatologiques que l'on possède sur les autres stations de la région tempérée douce du Brésil, ont ét

recueillies dans l'ouvrage du docteur Lange *Sud-Brasilien*, dont nous les extrayerons.

La ville de *Coritiba*, capitale de la province de Paraná, est située par 25°27' de latitude sud et une altitude de 900 mètres. Des observations faites par M. Keller lui attribuent une température moyenne de 19°92, avec des extrêmes de — 4°4 et 37°8.

A *Joinville*, par 26°19', le docteur O. Dorfell a trouvé 20°6 et une oscillation comprise entre 4°0 et 33°0.

La colonie allemande de *Nova-Petropolis*, située dans la province de Santa-Catharina, a une température de 19°1, avec des températures extrêmes de 26°8 en décembre, et 5°9 en juin.

Le docteur Blumenau, fondateur de la colonie qui porte son nom (26°55' sud), y a fait des observations pendant de nombreuses années. La température moyenne est relativement élevée. Les températures extrêmes habituelles sont 31°0 et 8°0. On compte par an 113 jours de pluie et 41 jours d'orages. La pluie tombe d'une façon irrégulière à peu près pendant toute l'année, au lieu que les orages sont localisés, surtout pendant les mois de novembre à mars.

Les observations faites par M. Beschoren à *Passo-Fundo* (28°28' sud et altitude 628 mètres) pendant l'année 1881, donnent une température de 17°1, avec des extrêmes de 34°4 et 0°0.

Le village de *Taquára*, au confluent du rio Santa-Maria et du rio des Sinos, présente, suivant M. Lange, une température moyenne de 18°7, ainsi distribuée : été, 23°7 ; automne, 19°4 ; hiver, 14°1 ; printemps, 17°8, avec 113 jours de pluie distribués à fort peu près également sur toute l'année.

Santa-Cruz, par 29°45' sud, donne une température annuelle de 19°2 avec 30° comme maximum et 0° comme température minimum absolue. On y compte 115 jours de pluie contre 203 de beau temps.

La ville de *Pelotas* est une localité importante de la province de Rio-Grande ; elle est située à 31°46' de latitude sud. La température moyenne est de 17°2. Le mois le plus chaud est janvier avec 24°4 et le plus frais juin. La température la plus basse observée pendant ce mois est — 0°5 et pendant le mois de juillet + 0°2. La température la plus élevée, 37°5, est arrivée au mois de janvier. On compte 33 jours d'orages et 83 de pluie. Le régime des vents est très variable, et on ne saurait guère y noter de vent périodique.

Vents dominants sur les côtes du Brésil. — Les vents alisés de l'Atlantique Sud paraissent se mouvoir en spirale divergente autour d'un centre qui se mouvrait lui-même dans le triangle formé par les îles de Sainte-Hélène, Tristan-da-Cunha, et Trinidade, suivant la saison de l'année.

Ce centre est formé par une aire de haute pression, d'où les vents divergent en exécutant une révolution, en sens opposé à celui de la rotation des tempêtes, sous la même latitude, c'est-à-dire en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Au mois de janvier, ce centre se trouve à peu près à moitié chemin entre Tristan-da-Cunha et Sainte-Hélène ; et les vents qui soufflent au nord de sa position vont jusqu'à l'équateur avec la direction sud-est. A mesure que l'on s'approche du Brésil, cette direction change peu à peu, en passant par l'est autour de Bahia, par le nord-est près de Rio, et par le nord à la latitude de l'estuaire du Rio de la Plata. On dénomine ces vents : *alisés du sud-est* et *du nord-est*, suivant la direction d'où ils viennent, et qui ne varie que peu durant toute l'année. Pendant les mois de forte chaleur, les alisés du *sud-est* s'arrêtent à l'équateur, mais pendant les mois de juin, juillet, août, septembre, ils pénètrent dans l'hémisphère nord jusqu'au delà du 10e parallèle.

Pendant cette saison, le centre de haute pression, qui leur donne naissance, s'est déplacé du côté du Brésil et se trouve alors à peu près à mi-distance entre Trinidade et Tristan-da-Cunha.

A Rio-de-Janeiro, on note, comme nous l'avons vu, deux vents dominants : le sud-sud-est pendant l'été, et le nord-nord-ouest pendant l'hiver ; tandis que, au large et sous la même latitude, le vent vient de l'est. La raison de cette apparente divergence provient de ce qu'à Rio, la brise journalière périodique est très-puissante, et que le vent qu'on y observe est la résultante de cette brise et de l'alisé du large. La brise de mer qui souffle tous les jours, mais dont l'intensité varie fortement avec la déclinaison du soleil, devrait venir normalement à la direction de la côte, c'est-à-dire du sud ; mais comme l'alisé souffle du nord-nord-est, il en provient un vent qui souffle suivant la résultante géométrique des deux composantes ; cette direction peut varier elle-même suivant l'intensité des deux vents primordiaux.

Quand, après le coucher du soleil, la brise de terre se lève, comme sa direction est presque opposé à celle de l'alisé, il en résulte des calmes ou des vents qui peuvent prendre une direction très oblique relativement à celle des composantes ; et, comme celles-ci sont à peu près opposées, la résultante doit en être très faible, comme le démontre l'observation journalière quî donne des vitesses de 10 à 12 mètres par seconde pour le sud-sud-est, contre 2 ou 3 mètres pour le vent de terre.

Les orages sont fréquents sur la côte du Brésil et sont accompagnés d'un grand développement d'électricité. Heureusement ils sont à peu près inoffensifs, et les vrais cyclones y sont aussi rares qu'ils sont communs à la latitude correspondante de l'hémisphère nord.

Toutefois il existe dans le sud des vents dangereux, qui sont bien connus sous le nom de *pamperos*, et qui ont été décrits depuis longtemps par l'amiral Fitzroy. Ces vents, qui, comme leur nom l'indique, viennent des *Pampas* ou plaines des districts de la Plata, qui ont des milliers de kilomètres carrés, sont précédés par de fortes chaleurs, par des vents modérés et variables, par des éclairs et quelquefois par l'arrivée de bandes d'insectes. Des nuages se massent dans le sud-ouest, et deviennent chaque fois plus denses, en même temps que le tonnerre se fait continuellement entendre au loin. Le vent souffle alors avec furie du sud-ouest, et dure ainsi quelquefois pendant plusieurs jours.

Un autre genre de vent qui est plus rare, mais aussi plus dangereux, c'est le sud-est qui souffle quelquefois en tempête et jette alors les navires à la côte qui, dans cette région, n'offre que peu de ports et encore ces ports sont-ils d'accès difficile.

Comme conclusion, on peut dire que le Brésil présente à l'Européen : une zone chaude qui ne lui est pas très propice ; une seconde zone, où, avec une hygiène bien entendue, il peut facilement s'adapter ; et une troizième zone où il n'a besoin d'aucune acclimatation, car il y trouve le plus beau et le plus sain des climats.

Cette dernière partie comprend toute la zone tempérée douce, ainsi que les hauts plateaux de San-Paulo, de Minas-Geraes et de Rio-de-Janeiro.

BIBLIOGRAPHIE

Meteorologische Zeitschrift, herausgegeben von der œsterreischen Gesellschaft für Meteorologie und der deutschen meteorologischen Gesellschaft, redigirt von Dr J. Hann und Dr W. Koppen. — Berlin.

Dr Julius Hann. — *Climatologie*. — Wien.

Revista do Imperial Observatorio. — Rio-de-Janeiro.

Revista da Sociedade de Geographia. — Rio-de-Janeiro.

Revista de Engenharia. — Rio-de-Janeiro.

Wappäus. — *Geographia Physica do Brazil*. — Rio-de-Janeiro. 1884.

Prof. Draenert. — *Die Vertheilung der Regenmengen in Brasilien*. — In der « Meteorologische Zeitschrift ». — September 1886.

Prof. F. M. Draenert. — *Das Küstenklima der Provinz Pernambuco*. — Meteorologische Zeitschrift. — April 1887.

Viagem ao redor do Brazil, pelo Dr João Severiano da Fonseca — 2 vol. Rio-de-Janeiro, 1881.

Dr Henry Lange. — *Südbrasilien*. — Leipzig, 1885.

Mappa das Observações meteorologicas da Bahia, pelos Drs Conselheiro Rozendo A. Guimarães et Pedro da Luz Carrascosa.

José Pompeu de A. Cavalcanti. — *O Ceará em 1887*. — Chorographia da provincia de Ceará. — Rio-de-Janeiro. — Imprensa Nacional, 1888.

Bulletin quotidien du *Service Météorologique de l'Empire du Brésil*, contenant les observations simultanées, exécutées chaque jour à 9 heures 7 minutes du matin (temps moyen de Rio-de-Janeiro), ou midi de Greenwich, dans les stations météorologiques du service des Télégraphes de l'État, dans celles des chemins de fer de Dom Pedro II, dans celles de la Commission Géographique et Géologique de la province de San-Paulo, et de diverses compagnies et usines, — et centralisées à l'Observatoire Impérial de Rio-de-Janeiro.

The Weather Book, by rear admiral Fitz-Roy. — 1 vol. London, 1863.

Atlas der Meteorologie, bearbeitet von Dr J. Hann. Gotha, 1887.

HAUTEUR DE PLUIE ANNUELLE

ET TEMPÉRATURES MOYENNES, MAXIMUM ET MINIMUM, DE PLUSIEURS POINTS DE L'EMPIRE DU BRÉSIL.

LOCALITÉS	Latitude Sud.	Altitude mètres.	Nombre d'années d'observations.	Température moyenne annuelle.	Température maximum observée.	Température minimum observée.	Hauteur annuelle de pluie en m m.	AUTORITÉS
São Luiz-do-Maranhão..	1° 27	43	2 »	27° 4'	33° 8'	21° 1'	2455	Moraes Rego.
Fortaleza............	3 44	»		26 6	»	»	1500	Pompeu.
Quixeramobim.........	5 16	»		29 3	33 6	24 8		Pompeu.
Amarante.............	6 13	»	1	27 1	35 5	18 0	790	B. Franklin.
Recife...............	8 4	3	8	26 2	37 3	16 3		Met. Zeits[1].
Colonia da Victoria.....	8 9	161	7	25 1	39 0	11 6		Met. Zeits.
Colonia Isabel.........	8 45	229	6 5	23 7	35 5	11 5		Met. Zeits.
São Bento das Lages...	12 37	30	10	24 8	35 0	»	2053	Rozendo Guimarães
Bahia................	12 58	61	5	26 0	31 5	2 10	2163	Dr H. de Almeida
Queluz de Minas.......	20 40	»	3 5	19 9	32 4	1 0	1461	Observations
Ribeirão Preto.........	21 10	520	3/4	20 0	34 0	0 0	600 0	du
Casa-Branca...........	21 47	710	3 4	23 5	36 0	9 0	1006	chemin de fer.
Cascata...............	21 53	1270	3/4	18 0	40 0	0 0	1300	C. Engert.
Nova-Friburgo.........	22 19	876	4	17 2	29 0	1 0	1314	Observatoire
Rio-de-Janeiro.........	22 51	66	35	23 5	37 5	10 2	1126	Impérial
Santa-Cruz............	22 56	26	1	22 2	36 6	19 2	4682	Met. Zeits.
São-Paulo.............	23 33	730	5	16 8	33 1	—0 9	1500	
Colonia Nova-Petropolis.	26 48	»	1	19 1	»	+5 9	»	Dr Lange.
Coritiba..............	25 27	900	2	17 9	38 0	—4 4	»	Dr Lange.
Colonia Blumenau......	26 55	»	6	21 4	»	»	1542	Dr Lange.
S. Antonio-da-Palmeira.	27 54	578	1	18 0	34 0	—1 0	»	Met. Zeits.
Passo-Fundo..........	28 28	628	1	17 1	31 4	0 0	»	Dr Lange.
Taquara..............	29 40	»	»	18 7	»	»	»	Dr Lange.
Santa Cruz...........	29 45	»	»	19 2	35 0	0 0	»	Dr Lange.
Pelotas..............	31 46	1875	1	17 2	37 5	—0 5	1066	Dr L. Netto.
Rio Graude do Sul.....	32 0	16	9	18 8	32 4	1 0	912	

1. Abréviation de Meteorologische Zeitschrift.

DISTRIBUTION DE LA PLUIE AU BRÉSIL

SUIVANT LE PROFESSEUR M. F. DRAENERT

PLUIES D'ÉTÉ ET D'AUTOMNE

PLUIE EN MILLIMÈTRES	Rio de Janeiro	Santos.	Alto da Serra do Cubatão.	San-Paulo.
Latitude S	22 54	23 56	23 45	23 36
Longitude W de Greenwich	43 8	46 17	46 30	46 36
Altitude	66 m.	=	800 m.	729 m.
Années d'observations	29	15	15 a.	4
Décembre	127.4	252.3	351.6	495.9
Janvier	116.4	344.4	466.8	383.5
Février	96.7	352.3	459.0	231.3
Mars	105.5	319.5	382.8	134.4
Avril	103.8	269.2	391.5	167.3
Mai	78.1	135.6	182.1	51.0
Juin	49.4	140.2	215.1	74.7
Juillet	36.6	120.2	208.5	42.7
Août	49.9	101.9	196.9	18.2
Septembre	52.7	113.0	220.2	88.0
Octobre	75.2	150.2	251.8	66.9
Novembre	83.1	171.2	241.4	100.2
Année	974.6	2503.0	3576.7	1504.1
Eté	340.5	949.0	1280.4	810.7
Automne	287.4	724.3	956.4	292.7
Hiver	135.9	365.3	620.5	135.6
Printemps	210.8	464.4	719.1	255.1

PLUIE DE PRINTEMPS ET D'ÉTÉ

PLUIE EN MILLIMÈTRES	Vallée du haut Parahyba.	Uberaba.	Congonhas de Sabará.	Congo-Soco.	Itabira do Campo.	Queluz.
Latitude	6	19 33	19 47	19 58	20 15	20 40
Longitude W de Greenwich	43 30	48 5	44 19	43 33	43 55	44 17
Altitude	124 m.	750 m.	695 m.	1090 m.	833 m.	982 m.
Années d'observations	1	3	25	2	1	1 2/3
Décembre	80.8	211.3	390.0	369.6	232.9	339.1
Janvier	219.0	308.3	299	604.3	222.9	301.7
Février	109.8	321.3	221	537.7	277.1	303.1
Mars	234.4	142.3	192	253.0	150.3	94.5
Avril	81.4	109.3	58	172.0	60.0	29.2
Mai	55.4	31.3	55	57.9	14.0	31.2
Juin	0.0	25.0	15	55.1	0.0	12.0
Juillet	0.0	13.7	11	34.0	0.0	22.3
Août	0.0	29.3	13	20.3	0.0	19.5
Septembre	0.0	59.7	53	93.2	125.3	109.0
Octobre	93.8	137.3	121	169.7	108.7	87.5
Novembre	91.0	172.0	234	573.5	112.3	104.0
Année	965.6	1560.8	1637	2939.3	1303.5	1453.1
Eté	409.6	840.9	910	1511.6	732.5	913.9
Automne	371.2	282.9	280	4 2.9	224.3	154.9
Hiver	0.0	68.0	39	109.4	0.0	53.8
Printemps	184.8	369.0	408	836.4	346.3	300.5

DISTRIBUTION DE LA PLUIE AU BRÉSIL

SUIVANT LE PROFESSEUR M. F. DRAENERT

PLUIES D'ÉTÉ ET D'AUTOMNE

PLUIE EN MILLIMÈTRES	Pará Belem.	San-Luiz-do-Maranhão.	Fortaleza (Ceará).
Latitude S.	1 27	2 31	3 44
Longitude W de Greenwich	48 37	45 1	38 31
Altitude	—	4 m.	—
Années d'observations	4	2	28
Décembre	58.6	23.2	38.6
Janvier	165.4	82.0	68.6
Février	269.9	237.5	200.0
Mars	294.4	1040.2	291.0
Avril	307.3	435.9	372.6
Mai	256.4	376.5	276.8
Juin	133.9	196.0	137.5
Juillet	82.9	37.5	48.9
Août	77.6	35.0	15.3
Septembre	52.3	5.4	12.7
Octobre	17.8	0.0	14.3
Novembre	72.2	0.0	14.4
Année	1788.7	2470.2	1491.5
Eté	439.9	343.7	307.2
Automne	858.1	1852.6	941.8
Hiver	294.4	268.4	201.7
Printemps	142.3	5.4	41.4

PLUIES D'AUTOMNE ET D'HIVER

PLUIE EN MILLIMÈTRES	Pernambuco (Santo-Antonio.)	Victoria.	Colonia Isabel.	São Bento das Lages.	Bahia.
Latitude S.	8 4	8 9	8 45	12 37	12 58
Longitude W de Greenwich	34 51	35 27	35 42	38 40	38 30
Altitude	3 m.	161 m.	161 m.	30 m.	65 m.
Années d'observations	8	7	6 1/2	5	5
Décembre	51.8	28.8	25.9	74.7	1 0.6
Janvier	109.8	84.5	36.1	75.9	66.3
Février	151.9	56.2	46.6	107.7	101.4
Mars	150.3	101.1	77.7	169.7	178.2
Avril	277.3	156.2	144.7	400.9	429.7
Mai	378.7	125.3	193.0	275.2	406.7
Juin	586.4	142.8	144.8	305.4	319.9
Juillet	718.1	170.2	153.7	268.7	251.5
Août	320.1	103.8	124.9	141.7	135.2
Septembre	173.1	48.8	49.9	84.8	89.8
Octobre	26.0	10.9	19.2	132.3	106.3
Novembre	28.9	21.9	19.5	142.5	206.2
Année	2972.7	1050.5	1037.0	2179.5	2394.8
Eté	313.5	169.5	108.6	258.3	268.3
Automne	805.6	382.6	415.4	845.8	1015.6
Hiver	1624.6	416.8	424.4	715.8	709.6
Printemps	228.0	81.6	88.6	359.6	402.3

HAUTEUR ANNUELLE DE PLUIE

EN PLUSIEURS POINTS DU BRÉSIL, SUIVANT M. F. DRAENERT.

LOCALITÉS	HAUTEUR DE PLUIE millim.	NOMBRE D'ANNÉES
Serra de Cubatão, à San-Paulo	3580	15
Pernambuco	2970	6
Gongo-Soco (Minas)	2940	2
Santos	2500	15
Bahia	2390	5
Santo Antonio (Rio Madeira)	2320	1
São Bento das Lages	2180	5
Pará	1790	4
Sabará	1640	25
Uberaba	1560	3
Manaos	1400	1
Itabira do Campo	1300	1

TEMPÉRATURES MOYENNES

DE PLUSIEURS POINTS DU BRÉSIL, SUIVANT M. F. DRAENERT.

LOCALITÉS	TEMPÉRATURE ANNUELLE	NOMBRE D'ANNÉES
Pará	27.0	4 1/2
Manaos	26.1	5/6
Santo Antonio (Rio Madeira)	26.0	1
Santa Anna do Sobradinhoo (Rio S. Francisco)	26.8	3 1/2
São Bento das Lages	24.8	10
Gongo Soco	19.8	1
São Paulo	19.1	3
Joinville	20.6	8
Lagoa Santa	20.5	
Palmeira	18.2	1 1/2
Santa Cruz	18.9	3
Taquara	18.7	1
Coritiba	17.0	

CHAPITRE IV

MINÉRALOGIE

Par M. HENRI GORCEIX[1]

Le Brésil, depuis le dix-septième siècle, a toujours été connu comme l'un des pays producteurs des deux matières les plus précieuses : l'or et le diamant. Pendant près de deux siècles, il n'a pas cessé d'en exporter des quantités considérables. La découverte de l'or coïncide presque avec celle du pays, et c'est à la recherche de ce métal qu'on doit l'exploration d'une grande partie de ce vaste empire par des aventuriers qui ont parcouru bien des régions encore aujourd'hui incomplètement connues, et dont les richesses, à peine entrevues par eux et indiquées dans leurs routiers, sont passées à l'état de légendes. Mais si les mines d'or et de diamants, auxquelles cette partie du Nouveau Monde doit sa réputation de richesse, sont jusqu'à présent les seules qui aient donné lieu à de grandes exploitations, il en est, comme celles du fer, dont l'importance est peut-être plus grande encore pour le pays, et d'autres dont la découverte s'effectue tous les jours à mesure que le sol est mieux connu.

Les substances minérales dont on connaît au Brésil, avec certitude, des gisements exploitables ou exploités, sont : le diamant, l'or, le fer, le cuivre, le manganèse, le plomb argentifère ; les pierres précieuses colorées : améthystes, topazes, cymophanes, beryls, grenats, tourmalines, quartz et agate ; le mica ; les pierres

1. Directeur de l'École des Mines d'Ouro-Preto, Chevalier de la Légion d'honneur, ancien élève de l'École Normale Supérieure de Paris, agrégé de l'Université de France, lauréat de l'Institut de France.

ollaires, les marbres, l'amiante ; les combustibles minéraux, le schiste bitumineux, le graphite, le salpêtre.

Seuls l'or, le diamant, les pierres colorées, le quartz, l'agate et le mica donnent lieu à un commerce d'exportation.

Je ne m'occuperai avec détails que des mines en exploitation. Toutefois, avant de jeter un coup d'œil rapide sur les ressources que le sol du Brésil offre à l'industrie extractive et à la métallurgie, je tiens à rappeler en quelques lignes les grands traits de l'orographie et de la géologie du Brésil, tels qu'ils ont été fixés par le savant géologue Derby dans deux petites cartes, l'une hypsométrique, l'autre géologique, qui accompagnent les notices publiées par lui sur ce sujet dans le *Traité de Géographie* de Wappæus, et qui sont reproduites ici.

Le vaste plateau qui constitue la plus grande partie du pays est séparé de la côte par une grande chaîne de montagnes qui s'en écarte plus ou moins au nord et au sud. Ce plateau peut bien même être divisé en une série de plaines élevées, séparées par de profondes dépressions de peu de longueur. Sur la côte, depuis le cap San-Roque jusqu'à la province de Rio-Grande-du-Sud et pénétrant longuement dans l'intérieur, domine une puissante formation de roches sans fossiles appartenant à la série la plus ancienne de terrains géologiques: gneiss granitiques, micaschistes, amphibolitoschistes et tout un groupe de roches métamorphiques, schistes micacés, quartz micacés, chistes chloriteux, argileux, itabirites. — Ces derniers, formés essentiellement de quartz et d'oligiste, se transforment souvent, par la disparition presque complète du premier de ces minéraux, en puissantes couches de minerais de fer d'une grande pureté. On y rencontre fréquemment des couches de calcaire cristallin, fournissant ou de la pierre à chaux d'excellente qualité ou des marbres blancs et de couleurs variées, très propres à l'ornementation, et de nombreux dykes de roches éruptives, diabases, porphyrites augitiques, diorites, foyaites, phonolithes, etc. Les gneiss, micaschistes, amphibolitoschistes, formant la division inférieure, correspondraient au laurentien des géologues américains ; les quartz micacés (itacoloumites), schistes chloriteux, micacés, itabirites, au huronien des mêmes géologues. Ces terrains forment une grande partie du sol des provinces de Bahia, Espirito-Santo, Rio-de-Janeiro, Goyaz, San-Paulo, Paraná, Santa-Catharina, Rio-Grande-du-Sud, et se retrouvent certainement dans toutes les autres.

Les terrains palœozoïques fossilifères, dont la découverte est surtout due aux travaux des géologues Hartt, Derby et des membres de l'expédition scientifique d'Agassiz, forment une série de bassins, dont l'étude est à peine commencée, dans les provinces de l'Amazone, Pará, San-Paulo, Paraná, Santa-Catharina, Rio-Grande-du-Sud; ils s'étendent probablement dans celles de Minas-Geraes, Goyaz, Matto-Grosso.

Les terrains silurien, devonien et carbonifère y sont représentés. Le carbonifère marin a fourni de très nombreux fossiles dans les provinces de l'Amazone, de Pará et de Paraná ; c'est à cet horizon géologique qu'appartiennent les dépôts de combustible découverts à San-Paulo, à Santa-Catharina et Rio-Grande-du-Sud.

Comme les terrains plus anciens, ils sont traversés par de nombreux dykes de roches éruptives, diabases, porphyrites, mélaphyres, dont la composition produit, comme dans la province de San-Paulo, des terres à café d'une fertilité extraordinaire.

Les terrains secondaires sont connus dans les provinces du nord : Amazone, Piauhy, Céará, Rio-Grande-du-Nord, Pernambuco, Sergipe, Alagôas, Bahia, où les dépôts crétacés sont souvent très fossilifères.

Aux dépôts tertiaires appartient une longue bande de terrain au centre de la vallée où coule l'Amazone ; on les retrouve formant des plateaux le long de la côte et de petits bassins lacustres dans l'intérieur du pays. Dans le bassin de l'Amazone, ces terrains contiennent des couches de lignite, combustible que l'on retrouve dans le tertiaire le long de la côte et dans la province de Minas-Geraes.

Les formations quaternaires sont représentées par de nombreux bassins en général de peu d'étendue, auxquels appartiennent les placers diamantifères, et par les dépôts des grottes calcaires remarquables par la forme de mammifères éteints qu'ils ont fournis et les terres salpêtrières qu'ils contiennent. Au point de vue industriel ils tirent un grand intérêt d'une couche de conglomérat ferrugineux, connu vulgairement sous le nom de « canga », formée aux dépens des itabirites et qui, à Minas-Geraes, et probablement dans d'autres provinces, couvre comme d'un manteau de minerai de fer le haut des vallées et le flanc des montagnes.

1. **Mines d'or.** — C'est à la plus ancienne série de ces terrains et particulièrement à leur division supérieure qu'appartiennent presque tous les gisements d'or et de fer du Brésil, et, si le diamant est exploité dans des graviers de formation relativement récente, c'est aussi dans ces couches d'âge si ancien que se trouve son gîte primitif. Il n'est guère de province de l'Empire où l'or n'ait été exploité, et on peut citer comme ayant des mines encore en activité ou abandonnées depuis peu, celles de Minas-Geraes, Rio-Grande-du-Sud, Goyaz, Bahia, Matto-Grosso, Paraná, San-Paulo et Maranhão. Parmi les six premières, qui fournissent chaque année une certaine quantité de ce métal précieux, Minas-Geraes occupe toujours le premier rang, et il serait impossible, malgré la décadence relative de l'industrie extractive, de citer toutes les mines ou placers encore exploités par des Compagnies, des particuliers ou de simples orpailleurs dans cette province, où deux siècles de travaux sont loin d'avoir épuisé la richesse du sol.

Comme l'a déjà fait remarquer d'Eschwège, tous les gisements aurifères de quelque importance se groupent autour des trois grandes chaînes méridiennes qui forment comme l'ossature du pays. La chaîne de la Mantiqueira, se prolongeant dans la province de San-Paulo, et dont se détacherait la chaîne d'Espinhaço, qui traverse du nord au sud la province de Minas-Geraes, pénètre dans celle de Bahia et va se perdre dans la province de Pernambuco. En second lieu, la grande ride qui sépare les eaux du San-Francisco de celles de la Plata, servant de limites entre Minas-Geraes et Goyaz, se continue dans la province de Piauhy et se termine à Céará. A la troisième, qui accompagne la rive gauche de l'Araguay et du Paraguay, appartiendrait la chaîne des Paricis dans la province de Matto-Grosso.

C'est principalement dans la chaîne d'Espinhaço que ce groupement des mines d'or autour d'une ligne méridienne parait bien régulier ; de la ville de Barbacena jusqu'à celle de Jacobina, dans la province de Bahia, sur une longueur de plus de 1.200 kilomètres, ces gisements occupent à l'est et à l'ouest du méridien de Rio-de-Janeiro une étroite bande de terrain. Leur altitude varie de 700 à 1.200 mètres, et de cette situation on peut conclure à la salubrité du climat des régions où ils sont placés, salubrité que l'expérience a confirmée depuis longtemps.

Ces mines d'or appartiennent à deux grands groupes : gisements d'alluvions, filons. Ce sont naturellement les premiers

qui ont d'abord attiré l'attention des chercheurs d'or, et pendant plus d'un siècle ils ont fourni tout l'or exporté par le Brésil. Ils sont situés ou sur les plateaux ou dans les fonds des vallées, dans le lit et sur les rives des cours d'eau, dont en général il ne s'éloignent pas beaucoup. La plupart d'entre eux sont de formation récente, mais un certain nombre appartient certainement à l'époque quaternaire. Souvent à fleur de terre, ils sont fréquemment, comme à Minas-Geraes, Bahia, Matto-Grosso, recouverts d'une couche d'argile d'épaisseur variable. Leur exploitation facile a attiré partout l'attention des orpailleurs, et il n'en est guère où on ne retrouve aujourd'hui des indices d'anciens travaux; mais, comme les travailleurs ne possédaient que des moyens très primitifs, il en est bien peu qui aient été complètement épuisés. Aujourd'hui encore, sauf dans la province de Paraná dans le rio Tibagy, à Minas-Geraes dans le rio des Mortes, ces dépôts ne sont exploités que par de simples orpailleurs. Pourtant, depuis quelques années ils semblent avoir repris une certaine faveur, et des études et des tentatives ont été faites pour l'établissement de lavages au moyen du système hydraulique californien.

Quant à leur richesse et à leur étendue, elles sont très difficiles à fixer, la première étant très variable dans un gisement, et la seconde étant encore plus incertaine par suite de leur dissémination dans un grand nombre de provinces et des lavages partiels fort irrégulièrement poursuivis par les orpailleurs du siècle dernier. Je citerai les données suivantes pour les quatre provinces de Matto-Grosso, San-Paulo, Minas-Geraes, Bahia.

A Matto-Grosso, dans le bassin du rio Cabaçal, au milieu de la région connue sous le nom de « Campos dos Indios Cobexis », d'après un ingénieur chargé de faire un rapport pour l'obtention d'une concession, il existe un gisement d'alluvion encore vierge, reposant sur les gneiss, couvrant une superficie de 50 kilomètres carrés, ayant une épaisseur moyenne de 1 m. 03, et dont la richesse, d'après le même ingénieur, serait de 23 gr. 2 d'or par tonne. Dans la même province, le bassin du Cayapó contiendrait de vastes dépôts d'alluvions aurifères qui ont donné lieu à une immence concession.

A San-Paulo, un ingénieur des mines de l'école d'Ouro-Preto, M. Gonzaga de Campos, a étudié, dans le municipe d'Apiahy, avec beaucoup de soin, des gisements de cette nature reposant sur le granit et le micaschiste, gisements en partie déjà exploités

et dont la richesse moyenne, sur laquelle on peut baser une entreprise, serait de 2 gr. 36 d'or par mètre cube, chiffre encore deux fois supérieur à celui que donnent, terme moyen, les alluvions de Californie. Il signale dans la même région des points où la teneur en or atteint et dépasse souvent 4 grammes d'or par tonne.

Dans la province de Minas-Geraes, près de la ville de Campanha, l'ingénieur des mines Tavares, de l'école d'Ouro-Preto, après une étude faite sur le gisement aurifère dit du « Barro Alto », fixe à 10 gr. par mètre cube la richesse des alluvions de ce dernier, dont une grande partie est encore inexploitée. Dans la même région, sur les bords du rio Verde, des dépôts d'alluvion, dont la concession a été demandée, contiendraient, d'après l'ingénieur des mines Von Sperling, de l'école d'Ouro-Preto, de 1 à 3 gr. 6 c. d'or par mètre cube.

Dans la province de Bahia, une série de bassins d'alluvions aurifères occupe une vaste superficie au milieu de la chaîne de montagnes d'Assuruá, dont la direction nord-sud est la même que celle d'Espinhaço. Ces alluvions, où depuis longtemps sont établis des lavages d'orpailleurs, ont donné lieu à une tentative d'exploitation sur une grande échelle. D'après les études préliminaires, l'épaisseur de ces dépôts, formés par des graviers avec gros blocs de quartz, varie de 0,25 à 1 m. Ils sont en général couverts d'une couche d'argile de 0 m. 20 à 3 m. d'épaisseur ; leur superficie attendrait 30 k. carrés; leur richesse, très variable, est comprise entre les limites de 0 gr. 47 c. à 21 gr. par tonne. En 1887, dans un seul placer de ces bassins, les orpailleurs lavant simplement les graviers à la *batêa* ont tiré 30 kil. d'or.

Les travaux des orpailleurs sont très irréguliers et intermittents. Un grand nombre d'entre eux sont à la fois chercheurs d'or et cultivateurs, et ne consacrent au lavage qu'un partie de leur temps. Leur nombre a beaucoup diminué, et, à Minas-Geraes, il ne doit guère dépasser 3.000, en y comprenant les chercheurs de diamants qui retirent en même temps de l'or des lavages des graviers diamantifères. Comme importance viennent ensuite les provinces de Bahia, Rio-Grande-du-Sud, Paraná et Matto-Grosso. A Minas-Geraes, les municipes où se trouve encore un certain nombre d'orpailleurs sont ceux de Ouro-Preto, Marianna, Ponte-Nova, Santa-Barbara, Caêté, Sabará, Itabira, Conceição, Serro, Diamantina, Minas-Novas, Gram-Mogol, Pitanguy, Paracatés, San-João-del-Rey. Ceux de Diamantina, Gram-Mogol, Minas-Novas

en possèdent le plus grand nombre. A Bahia, on les rencontre dans ceux de Chique-Chique, Rio-das-Contas, Jacobina ; et, à Rio-Grande-du-Sud, dans le municipe de Caçapava.

En général, l'or d'alluvion au Brésil est en grains fins, formant souvent une véritable poudre ; les pépites volumineuses sont très-rares ; les plus considérables viennent des dépôts de sable exploités il y a quelques années dans la province de Maranhão, des mines d'Assuruá dans la province de Bahia, et, dans la province de Minas-Geraes, des gisements de Minas-Novas. Les beaux cristaux sont surtout abondants à Goyaz, et dans les alluvions des environs de la ville de Serro (Minas-Geraes). Le titre de l'or d'alluvion est en général très-élevé : il ne descend pas au dessous de 20 cent. au 833, et, quelquefois, comme dans les dépôts des environs du village d'Antonio-Pereira (municipe d'Ouro-Preto), il atteint 24 k. au 1.000. Dans les sables qui proviennent de la décomposition des itabirites, il est fréquemment allié au palladium.

Les gisements d'or autres que les placers ne sont exploités d'une manière suivie que dans les provinces de Minas-Geraes, Rio-Grande-du-Sud et Bahia. Cette dernière ne compte à l'heure qu'il est qu'une seule mine en activité, celle de Jacobina. Dans la province de Rio-Grande-du-Sud, il existe un certain nombre de filons de quartz aurifère exploités par des entreprises locales. C'est donc encore la province de Minas-Geraes qui occupe ici le premier rang, et c'est surtout d'elle que je m'occuperai.

Au point de vue de leur nature, ces gisements se groupent autour de trois types : 1° filons de quartz avec minerais sulfurés rares ; 2° filons de pyrites aurifères ; 3° couches d'itabirites aurifères.

Les *filons de quartz* contenant de l'or sont excessivement nombreux à Minas-Geraes comme dans beaucoup d'autre provinces ; ce sont eux qui, après les alluvions, ont d'abord attiré l'attention des anciens mineurs. L'or y est en général visible à l'œil nu, facile à distinguer et à séparer par un broyage et un simple lavage dans la *batêa*. Leur puissance s'élève rarement au-dessus de 2 mètres, descend même à quelques centimètres. L'or y est irrégulièrement disséminé, et quelquefois il y forme de véritables nids, fournissant, comme cela est arrivé pour un filon de quartz encore exploité dans la ville d'Ouro-Preto, plus de 1 kil. d'or pour moins d'un mètre cube de roche. Le dénombrement complet de ces filons est impossible à faire, même à Minas-

Geraes. On en compte cinq importants, autrefois exploités, dans la ville d'Ouro-Preto. Il n'y a pas pour ainsi dire de paroisse dans le plateau central de Minas qui n'en compte que quelques-uns; je citerai les localités d'Antonio-Pereira, Forquim, Cata-Preta, Cata-Branca, Roça-Grande, Caêté. A cette catégorie de filons se rattachent des gisements plus complexes, comme ceux de Sumidouro (municipe de Marianna), de Catas-Altas, de Noruega, où l'or est disséminé dans de petites veines de quartz friable, formant un filon composé au milieu de schistes argileux, qui eux-mêmes se chargent d'or, et d'autres plus difficile à définir où la roche quartzeuse ou schisteuse s'imprègne d'or très fin et forme une série de grains de chapelet d'une grande richesse.

Les *filons aurifères pyriteux* sont les plus importants ; ce sont eux qui fournissent la plus grande partie de l'or produit au Brésil. Leur puissance peut atteindre, comme dans la mine de Morro-Velho, plus de 10 mètres ; leur extension en direction est très considérable. Ils constituent ou de vrais filons coupant les strates de schistes ou de quartzites, ou des couches intercalées dans ces mêmes roches. Les minerais qui forment la gangue de l'or sont essentiellement pyriteux : pyrites arsénicales, pyrites martiales avec proportions variables de quartz en petits grains. Ils sont accompagnés de minéraux plus rares : comme pyrite magnétique, dont la mine de Morro-Velho fournit de très beaux cristaux et qui se retrouve dans les mines de Caêté et de Passagem ; Tourmalines (mine de Passagem, d'Antonio-Perreira Cata-Preta) ; de pyrite cuivreux, galène, stibine, albite, caliste, sidérose, jozéite, etc. La teneur en or du minerai est en général peu élevée. La moyenne de la mine de Morro-Velho, par exemple, pour une période de 20 années d'exploitation, est de 18 grammes par tonne, ce qui représente à peu près les trois quarts de la teneur réelle. Dans certains cas, cette richesse augmente considérablement. La Compagnie « The-Ouro-Preto gold mines » expose des pyrites arsénicales donnant près de 200 grammes à la tonne ; celle de « St-John del Rey », un bloc de pyrite de même nature rendant 82 grammes à l'essai. Mais, d'un autre côté, cette teneur est généralement constante et à une profondeur verticale de 600 mètres. La mine de Morro-Velho rendait encore, en 1886, 17 grammes par tonne, lorsque à une profondeur de moins de 100 mètres cette teneur était à peu près la même ou même inférieure.

Les *couches d'Itabirites aurifères* forment un gisement spécial

et particulier au Brésil. Ces roches, comme nous l'avons déjà dit, sont formées de fer oligiste et de quartz avec proportions variables d'oxyde de manganèse et souvent un peu de lithomarge. Elles occupent en général la partie supérieure des terrains archéens de Minas-Geraes. Leur structure est en général schisteuse, leur consistance peu considérable, et fréquemment au milieu d'elles apparaissent d'énormes couches friables de même nature, désignées sous le nom de *Jacoutinga*, et qui souvent contiennent de l'or. Ce métal en général y est disséminé irrégulièrement, mais il forme souvent de véritables lignes de plusieurs centimètres de grosseur apparaissant au milieu de la roche noire comme des cordons jaunes. Ces gisements sont alors d'une richesse extraordinaire, comme on peut le voir par les échantillons exposés par la Compagnie « Dom-Pedro-North-del-Rey » qui exploite la mine de Maquiné (municipe de Marianna), dont quelques-uns fournissent à l'essai plus de 81 kilogrammes par tonne. Cette même exploitation a extrait, en 1868, 103 tonnes de minerai qui ont donné 124 kilogrammes d'or. La roche étant très friable, l'or en général en petites écailles ou en pépite de grosseur notable, la séparation est facile et peu coûteuse. Les plus célèbres de ces mines sont celles de : Gongo-Socco (municipe de Caêté) dont les travaux, commencés en 1826, interrompus en 1856, avaient produit pour 1.118.195 livres sterling d'or ; de Cocaes (dans le municipe de Santa-Barbara) dont on peut voir des échantillons exposés ; de Pitanguy, Agua-Quente (dans le même municipe) ; Taquaril (dans celui de Sabará), qui toutes ont produit des quantités considérables d'or. L'or des itabirites est souvent allié au palladium ; les orpailleurs, qui aujourd'hui lavent les sables des petits cours d'eau aux environs de Gongo-Socco, en extraient de couleur noirâtre qui contient jusqu'à 12 p. 100 de palladium.

Six Compagnies étrangères poursuivent des exploitations d'or à Minas ; cinq ont leur siège à Londres, la sixième à Paris. Ce sont :

« St-John del Rey gold mines, limited », siège à Londres, capital social 253.000 livres sterling, ou environ. 6.388.000 fr.

« Santa-Barbara Gold mine, limited », siège à Londres, capital social 60.000 livres, ou........ 1.515.000

« Pitanguy », siège à Londres, capital social 25.000 livres, ou.............................. 631.000

A reporter............ 8.534.000 fr.

Report............	8.534.000 fr.
« Dom Pedro North del Rey », siège à Londres, capital social 125.000 livres, ou..........	3.196.000
« The Ouro-Preto Gold mines, limited », siège à Londres, capital social 800.000 livres, ou.....	10.100.000
« Compagnie des mines d'Or de Faria », siège à Paris, capital social.........................	1.800.000
Soit la somme totale de.........	23.590.000 fr.

engagée dans les exploitations d'or de Minas. Ce chiffre serait bien plus considérable si on y ajoutait celui des capitaux de Compagnies possédant encore des mines dans la province, mais dont les travaux sont arrêtés depuis plusieurs années.

La *Compagnie de St-John del Rey* exploite depuis 1835 un filon de pyrites arsénicales au lieu dit Morro-Velho, près du bourg de Congonhas, à 12 kilomètres au sud de la ville de Sabará. La partie riche du filon forme une espèce de colonne inclinée de 45° sur l'horizon; sa puissance moyenne peut être évaluée à 8 mètres sur une extension de plus de 100 mètres. Les travaux ont été poursuivis depuis 1835 et à peine interrompus en 1867 par un incendie, et en 1886 par un éboulement qui les a fait provisoirement suspendre, lorsqu'ils atteignaient une profondeur de plus de 600 mètres, jusqu'à l'achèvement de nouveaux puits. De 1835 à 1887, la quantité d'or fourni par cette mine atteint en nombre rond près de 50.000 kilogrammes. En estimant à 2.800 francs le prix du kilogramme d'or au titre de 19 à 20 on trouve 140.000.000 de francs pour la valeur de l'or produit par la mine pendant ce laps de temps. A ce chiffre il faudrait ajouter celui de l'or extrait de 1725 à 1835, presque un siècle, temps pendant lequel la mine a été exploitée par des particuliers. La production la plus élevée correspond à l'année 1875; elle a été de 2.170 kilogrammes, chaque tonne de minerai produisant 34 gr. 7 d'or. La moyenne de vingt années, de 1855 à 1875, a donné 18 gr. d'or par tonne; en 1886, cette moyenne pour 10 mois de l'année a été de 16 gr. 5. La teneur réelle doit être environ de un quart supérieure à ce chiffre par suite des pertes qui se produisent dans la préparation mécanique. La richesse de certaines parties du filon est beaucoup plus considérable, comme on peut le voir, dans le bloc de pyrites arsenicales qui donne à l'essai 82 gr. d'or. L'importance de cette exploitation est considérable; en pleine activité elle occupe plus

de 1.200 ouvriers de toute qualité, et extrait en moyenne près de 150 tonnes de minerai par jour; elle peut être considérée actuellement comme le type des grandes mines d'or de l'Amérique autant par la puissance du filon que par l'ensemble des procédés qui ont été adoptés pour l'extraction de l'or.

Depuis huit ans, la même Compagnie exploite à 13 kilomètres de la ville de Sabará un autre gisement de pyrites aurifères au village de *Cuyabá*. Les couches de minerai sont très puissantes, mais leur teneur en or est bien moindre que celle de Morro-Velho. Du 1er mars 1887 au 27 février 1888, la mine a produit 87 kilogrammes d'or. L'or extrait ne dépasse pas une moyenne de 5 gr. 5 par tonne, mais de même que dans les autres mines, on peut rencontrer des parties plus riches, comme celles exposées par l'Ecole des Mines provenant de cette localité et donnant à l'essai 41 gr. d'or par tonne.

La *mine de Pary* appartient à la Compagnie de « Santa-Barbara Gold Mine »; elle est située près du village de San-Francisco, dans le municipe de Santa-Barbara, à 12 kilomètres environ de cette ville. La gangue de l'or est, comme à Morro-Velho, la pyrite arsénicale, à laquelle il faut joindre les grenats, l'amphibole et quelques autres minéraux. Le filon dirigé nord-sud est nettement intercalé au milieu des schistes micacés et amphibolifères qui en forment le toit et le mur, et dont il suit les ondulations; c'est un filon-couche dont l'inclinaison vers l'ouest varie de 30° à 40°. Comme à Morro-Velho, le minerai est broyé dans des bocards, dont le sabot en fer est fabriqué dans les petites forges du pays. La préparation mécanique faite sur des tables inclinées est complétée par l'amalgamation dans des tonneaux. La Compagnie a commencé ses travaux en 1862, et la mine a produit jusqu'à ce jour 2.038 kilogrammes d'or. Actuellement la Compagnie emploie trois cents personnes, mineurs ou ouvriers de la surface. En 1887, la quantité d'or extrait s'est élevée à 196 kilogrammes, la teneur moyenne a été de 11 grammes par tonne; mais, comme les pertes sont plus considérables qu'à Morro-Velho, j'estime à environ 18 grammes d'or par tonne la teneur réelle du minerai.

La *Compagnie The Ouro-Preto gold Mine* a commencé ses travaux en 1884 dans les quatre mines de Passagem, Raposos, Espirito-Santo et Borges. Aujourd'hui ses efforts se sont concentrés sur le gisement de Passagem, situé dans le village du même nom, sur la route d'Ouro-Preto à Marianna, à 7 kilomètres de la première de ces villes. Le filon appartient à la même catégorie

que celui de Pary; il est intercalé au milieu de schistes micacés qui forment le mur et des itabirites au toit; sa direction est nord-est, sud-ouest; son inclination vers le sud-est est en moyenne de 20°, sa puissance est variable comme on peut le voir sur les sections de la mine exposées par la Compagnie, mais elle atteint souvent plus de 5 mètres. La gangue de l'or est encore le quartz, la pyrite arsénicale accompagnée de pyrite martiale, la pyrite magnétique, le bismuth, les grenats, la galène, etc. La Compagnie emploie plus de 500 ouvriers. Le minerai est broyé sous 56 bocards ordinaires et 20 du système californien. L'amalgamation présente le fait particulier de fournir une quantité notable de bismuth qui passe à l'état d'amalgame liquide avec une proportion notable d'or. Au mois de novembre 1888 la quantité de minerai traité a été de 1.930 tonnes, qui ont fourni 24.268 grammes d'or, 12 grammes environ par tonne, et plusieurs kilogrammes de bismuth. Comme on peut le voir par les beaux échantillons de pyrites arsénicales à grains fins exposés par la Compagnie, cette teneur, dans certaines parties du filon, est beaucoup plus considérable. Le titre de l'or est un des plus élevés de la province de Minas, il ne descend pas au-dessous de 23 karats au 958. En 1887, la mine a fourni 270 kilogrammes d'or; cette production va augmentant chaque jour par suite du développement des travaux. A Raposos, les travaux sont beaucoup moins importants; le gisement consiste en une série de colonnes riches placées dans des couches de schistes, relevées vers l'est; la production journalière y est d'environ 65 grammes d'or.

La *mine de Faria* appartient à la Compagnie des Mines d'Or de Faria, dont les travaux préliminaires, commencés depuis un peu plus d'un an, ne tarderont pas à être terminés. Le filon aurifère, dont l'exploitation est entreprise, est situé dans le municipe de Sabará, à quelques kilomètres de distance de celui de Morro-Velho. La gangue de l'or y est constituée par des pyrites de fer qui ont été exploitées jusqu'à une petite profondeur par les anciens propriétaires, qui à l'aide de procédé très imparfaits retiraient 24 grammes d'or par tonne. L'exploitation d'or de Faria qui, dans peu de temps, entrera comme facteur dans la production de l'or à Minas, est déjà remarquable par son installation, où se trouve une application, unique au Brésil et peut-être dans l'Amérique du Sud, du transport au moyen de l'électricité de la force nécessaire aux principes d'épuisement et à l'extration du minerai.

Le gisement de Maquiné appartient au type déjà indiqué des

itabirites friables, où l'or est placé au milieu de ces roches à fer oligiste. La mine est située à 3 kilomètres de la ville de Marianna, à 15 kilomètres de celle d'Ouro-Preto ; elle appartient à la Compagnie « Dom Pedro North del Rey » qui l'exploite depuis 1865. Depuis cette époque jusqu'à l'année 1868 elle a produit 2.427 kilogrammes d'or, et aurait payé cent pour cent du capital employé dans l'exploitation. Après plusieurs années, les travaux on été arrêtés par les eaux, à une profondeur relativement peu considérable, où le minerai conservait encore une grande richesse. On peut se faire une idée de sa richesse par la « Jacoutinga », exposée par la Compagnie, où il est facile de séparer à la main des pépites d'or. Les couches superficielles, par de simples lavages à la *batêa*, ont produit, encore en 1888, 3 à 4 kilogrammes d'or par mois.

Les mines de Jacoutinga aurifère sont à peine représentées aujourd'hui par celles de Maquiné, de Pitanguy et d'Itabira-de-Matto-Dentro ; cette dernière, exploitée par de simples travailleurs, a produit encore, en 1888, 40 kilogrammes d'or.

Le nombre de celles qui ont été abandonnées, soit à cause de l'invasion des galeries par les eaux, soit à cause de l'irrégularité de la teneur en or, qui disparaît presque complètement à certains moments, est considérable ; je citerai celles de Cocaes, Taquaril, Agua-Quente et la plus célèbre de toutes, celle de Gongo-Socco.

A ces grandes Compagnies, qui forment comme l'aristocratie des mineurs du Brésil, il faut joindre à Minas-Geraes une série de petites exploitations, appartenant à des particuliers et dont le nombre s'élève actuellement à 24. Chacune d'elles a un petit moulin à or de 4 à 10 bocards ; quelques-unes comptent seulement deux ou trois travailleurs, dont fait presque toujours partie le propriétaire ; d'autres en ont de 15 à 20. En général elles sont établies sur des filons de quartz d'où l'or est plus facile à extraire par de simples lavages à la *batêa*, après que les sables ont été enrichis sur des tables inclinées ou dans des canaux par un système qui au siècle dernier était généralement employé au Brésil. C'est un phénomène curieux même à observer à Minas-Geraes que de voir avec quelle facilité des gens ayant quelques économies n'hésitent pas à les hasarder dans une exploitation d'or, espérant presque toujours arriver plus tard à vendre leur mine à une Compagnie pouvant disposer de ressources plus

considérables. Dans cette province on ouvre une galerie, on creuse un puits, on installe une pompe avec la même facilité qu'ailleurs on défriche un champ. Les plus intéressantes de ces exploitations (et qui se sont fait représenter à l'Exposition par de beaux échantillons) sont celles groupées autour de la ville de Caêté, San-Luiz-do-Encanto, Carrapatos, Serro, et plusieurs autres qui n'ont pas envoyé de minerai; celles de Tillage, de Sumidouro et de Barra (dans le municipe de Santa-Barbara) et celle de Cata-Preta, une des plus anciennes du pays, car sa découverte daterait de 1690.

La mine de San-Luiz-do-Encanto, appartenant à M. Luiz Augusto de Figueiredo, consiste en un filon irrégulier de quartz où l'or est accompagné de pyrites diverses, de galène et de stibure. Celle de Carrapatos se trouve dans les mêmes conditions; mais il existe aussi une couche de quartzite, avec pyrites martiales aurifères. Les exploitations du Sumidouro sont établies sur un filon composé, formé de petites veines de quartz granuleux avec limonite, oxyde de manganèse cobalteux et rarement des pyrites martiales. Les schistes en contact contiennent aussi de l'or. Le filon, dont la direction est nord-sud, a une extension de plusieurs lieues, et depuis plus d'un siècle il est exploité à ciel ouvert en divers points. Les mines du village de Barra appartiennent à la famille Penna. Dans celle dite de Barra, l'or se rencontre dans un filon de limonite provenant certainement de la décomposition de pyrites et offrant un intérêt particulier. Des échantillons de ce chapeau de filon rendent 15 gr. d'or à la tonne, teneur qui s'élève à 45 gr. pour des concrétions ferrugineuses. Ce filon est accompagné de quartzite sableux, de sables ocreux, de limonite et hématite concrétionnés, dont on peut voir des échantillons rendant jusqu'à 260 gr. d'or par tonne. La mine de San-Bento se trouve dans les mêmes conditions, et son propriétaire, M. Domingos Penna, expose des sables ocreux contenant de 30 à 75 gr. d'or par tonne. Ces mines ont été exploitées à ciel ouvert dès le commencement du siècle; aujourd'hui les propriétaires ont ouvert des galeries et occupent en moyenne quinze ouvriers par jour.

De 1700 à 1820, d'Eschwege estime à 1.404.965 livres troy ou 534.403 kilogrammes l'or produit par Minas-Geraes, ce qui donne une moyenne annuelle de 4.450 kilogrammes. De 1820 à 1860, la production de cette province, d'après Henwood, aurait été de

171.000 livres troy ou 63.825 kilogrammes, en moyenne par an 1.535 kilogrammes. De 1860 à 1888, j'évalue à 60.000 kilogrammes cette production, chiffre qui n'est certainement pas exagéré, vu que pendant cette période la mine de Morro-Velho a été en pleine activité, ainsi que celles de Morro-Santa-Anna, Taquaril, Morro-San-Vicente, Roça-Grande, Itabira ; la moyenne de la production annuelle aurait été alors de 2.142 kilogrammes. Donc, en résumé, d'après les calculs qui offrent le plus de garanties, la province de Minas à elle seule, de *1700* à *1888*, aurait produit 658.228 kilogrammes d'or, soit, en estimant à 2.800 francs le kilogramme d'or, une somme de plus de 1 milliard 843 millions de francs ! Et les mines sont loin d'être épuisées. Quelques-unes même sont à peine effleurées ! Castelnau, dans le récit de son expédition dans l'Amérique du Sud, évalue cette production à un chiffre beaucoup plus élevé qui atteindrait en 1849 près de 5 milliards de francs ! A ce chiffre il faudrait joindre l'or produit par les autres provinces — Bahia, Maranhão, San-Paulo, Paraná, Rio-Grande-du-Sud, Goyaz et Matto-Grosso — qui, d'après le même auteur, atteindrait la valeur de 500 millions ! Ce dernier chiffre ne me paraît pas exagéré, car Goyaz et Matto-Grosso ont été pendant longtemps des centres de production très actifs. La statistique est d'ailleurs d'autant plus difficile à faire qu'une partie de l'or extrait par les orpailleurs reste dans le pays, où il est transformé en bijoux ou même gardé à l'état de poudre, et à Minas-Geraes, dans bien des familles, il existe de ces petits trésors conservés avec soin !

A Goyaz, près de Meia-Ponte, une Compagnie formée dans le pays, au capital de 700 contos de réis, environ 2 millions, exploite un dépôt superficiel aurifère provenant de la décomposition des roches sous jacentes.

A Rio-Grande-du-Sud, plusieurs concessions ont été accordées dans les municipes de Caçapáva et de Bagé, et quelques particuliers exploitent des filons de quartz compacte avec pyrites martiales.

Dans la province de Bahia, près de Jacobina, une Compagnie au capital de 700.000 francs a commencé des travaux d'exploitation sur un gisement d'une roche fournissant des sables quartzeux qui donnent à l'essai 116 gr. d'or par tonne au titre de 21 k. 5.

II. **Mines de diamants.** — L'existence des diamants dans les terrains aurifères du nord de la province de Minas-Geraes a été

connue avec certitude en 1789. Depuis cette époque jusqu'à nos jours cette province n'a jamais cessé de fournir chaque année des quantités notables de cette pierre précieuse. Cette production a notablement diminué pendant ces dernières années, surtout depuis 1870, par suite de la baisse considérable des prix produite par la quantité de diamants que les mines du Cap de Bonne-Espérance versent tous les ans dans le commerce. Ce n'est qu'à la qualité supérieure des brillants du Brésil, à leur éclat, à leur pureté que leur valeur a pu se maintenir à un taux qui a sauvé d'une ruine complète les exploitations du pays.

Aujourd'hui, malgré ces conditions défavorables, dans tous les bassins diamantifères du Brésil on trouve encore des travailleurs, dont les découvertes journalières montrent que ces gisements ne sont pas épuisés. Ils sont situés dans les provinces de Minas-Geraes, Bahia, Paraná, Goyaz, Matto-Grosso et San-Paulo. Dans d'autres provinces l'existence de cette pierre précieuse a été signalée, mais je ne m'occuperai que des gisements ayant quelque importance et dont la situation est bien connue.

C'est encore, comme pour l'or, la province de Minas-Geraes qui est la plus riche. Dans cette province comme dans les autres le diamant est exploité dans des *dépôts d'alluvions quaternaires*. On ne connaît encore que deux gisements faisant exception à cette règle, que jusqu'à ces dernières années on considérait comme générale. Dans la province de Minas-Geraes les gisements les plus importants sont ceux de Cocaes, à dix lieues au nord de la ville d'Ouro-Preto; de Diamantina, le plus important de tous, qui comprend une bande de terrain de plus de 200 kilomètres de longueur, sur quelques lieues de largeur appartenant aux bassins du Jequitinhonha, du Rio-Dôce et du San-Francisco, depuis la vallée de Conceição jusqu'au Jequitahy; de Gram-Mogol, dans le bassin du Jequitinhonha ; de l'Abaeté affluent du San-Francisco; de Bagagem, dans celui du Paraná.

Dans la province de Bahia, les terrains diamantifères couvrent de vastes surfaces dans le municipe de Rio-das-Contas, compris dans le bassin du Paraguassú, autour des villes de Lençoes et de Sincoral ; c'est même sous cette dénomination que sont connus les gisements. Dans le bassin du Rio-Pardo, près de son embouchure, il y a à peine deux ans, ont été découverts d'autres placers diamantifères qui portent le nom de Canavieiras.

A Paraná, les graviers diamantifères du rio Tibagy sont exploités par une Compagnie.

Ces gisements se présentent partout avec les mêmes caractères, soit dans le lit des rivières, soit sur leurs rives, soit sur des plateaux traversés par de petits cours d'eau presque à sec pendant l'été, soit même au milieu des gorges des montagnes.

Ils sont formés d'un lit de cailloux, *Cascalho*, des mineurs, très roulés dans le lit des rivières et recouverts d'une couche de sables plus ou moins argileux, à angles à peine usés, « gourgoulho » dans les montagnes et sur quelques plateaux, et alors à fleur de terre. Les éléments de ces graviers appartiennent à un grand nombre de minéraux dont près de 40 espèces ont été déterminées par moi et dont on peut voir une collection exposée par l'Ecole des Mines d'Ouro-Preto.

Ces minéraux forment comme les satellites des diamants ; les plus fréquents et les plus abondants sont les oxydes de titane, rutile (*Agulhas* des mineurs), anatase (*Siricoria*), rutile pseumorphose de l'Anatase (*Captivos de cobre*), tourmalines roulées (*Feijões*), alumine hydratée avec acide phosphorique et terres rares de la famille du cérium (*Favas*), oxydes de fer, hématite, magnétite (*esmeril*, *caboclos*, *lustroso*), etc.

A ces espèces communes il faut joindre des minéraux considérés jusqu'à présent comme très rares, la xénotime, la monazite.

L'or existe en grains, en paillettes dans tous les gisements diamantifères et suffit quelques fois à payer les frais d'une exploitation ; le platine, moins fréquent, se trouve surtout dans les dépôts des environs de la ville du Serro.

Dans le gisement de San-João-da-Chapada, à 30 kilomètres à l'ouest de la ville de Diamantina, le diamant se trouve en *place* et est exploité au milieu de schistes altérés, souvent transformés en argiles de diverses couleurs, dont l'Ecole des Mines d'Ouro-Preto a aussi exposé une collection. Ces schistes, souvent imprégnés de petits cristaux octaédriques de martite, sont traversés par des veines de quartz avec oxyde de titane, comme ceux où se trouvent placés les gisements de topazes des environs d'Ouro-Preto, et ils appartiennent au même horizon géologique. Auprès de la ville de Gram-Mogol, le diamant se trouve dans des quartzites micacés ou itacolumites passant à des poudingues, où les galets de quartz se fondent dans une roche de même nature que la précédente.

La recherche du diamant est partout précédée de celle du gravier qui annonce sa présence, et la découverte d'un gisement non encore exploité d'un de ces dépôts d'alluvions est toujours suivie de celle de cette pierre précieuse. Dans le Jequiti-

nhonha quelques mètres cubes de graviers accumulés dans des marmites de géants creusées dans le lit de la rivière ont souvent fourni pour plus d'un million de francs de diamants. Les travaux sont faits, soit par des ouvriers isolés, *orpailleurs* du diamant, connus sous le nom de *Garimpeiros*, ou par des associations formées dans le pays. Les premiers ne peuvent travailler que dans les lits des petits cours d'eau, sur les rives des rivières ou dans les dépôts superficiels des plateaux. Les autres entreprennent souvent des travaux considérables pour dessécher le lit de cours d'eau exigeant l'installation de pompes d'épuisement, la construction de barrages importants. Dans tous les cas, le gravier découvert est lavé par des procédés très simples, ou, après un simple débourbage, le diamant est séparé dans des *batêas* plus profondes que celles qui servent à l'extraction de l'or. Le bassin de Diamantina est le seul où subsistent encore les exploitations en grand, et leur nombre a beaucoup diminué; partout ailleurs on ne rencontre plus que des travailleurs isolés. Les centres les plus productifs sont ceux du Serro, de Diamantina, qui se subdivisent en un grand nombre de petits districts, comme ceux de Curralinho, Caêté-Mirim, Jequitahy, etc., de Terra Branca, de Gram-Mogol, de Sincoral et de Canavieiras, ces deux derniers dans la province de Bahia.

En général les diamants du Brésil sont bien cristallisés, incolores, les pierres colorées sont rares, et de belle eau. Le *Boort* et le *Carbonado* ou diamant noir sont beaucoup plus rares. Ce dernier vient surtout des gisements de Bahia, mais on le rencontre aussi fréquemment dans le district de Terra-Branca, province de Minas-Geraes. Le Brésil n'a guère fourni de gros diamants, et parmi les parangons on ne peut citer avec certitude que l'Etoile du Sud, découverte en 1853 dans le district de Bagagem, pesant brut 254 karats 5 et après la taille 125 karats 5, et le diamant de M. Dresden, découvert dans la même localité en 1857, pesant 117 karats 5 et après la taille 763 karats 5. Tous deux appartiennent aujourd'hui à un prince de l'Inde, et ont été achetés, le premier deux millions de francs, le second un million de francs. Les petits diamants connus sous le nom de « vitriers » sont assez fréquents.

Il y a quelques années le Brésil exportait tous ses diamants à l'état brut; aujourd'hui une partie est taillée dans le pays. Dans le municipe de Diamantina on compte 19 tailleries occupant 146 ouvriers, taillant 460 karats de diamants par mois au prix

de 5.000 *réis* le karat ou environ 14 francs. Dans la ville de Serro, il existe une taillerie et dans celle de Jequitahy deux. Une partie de ces diamants est montée dans le pays, l'autre est exportée.

Je n'ai des données exactes sur la production des diamants que pour la province Minas-Geraes :

Le district de Diamantina a produit en 1887.	3.481	grammes	de diamants.
Celui du Serro	717	—	—
De Gram-Mogol.	537	—	—
De Jequitahy	788	—	—
J'estime à . . . . ceux des autres localités, ce qui donne pour la production de Minas-Geraes en 1887. . . .	150	grammes	
	5.673	grammes	de diamants.

Comme les diamants sont encore exploités à Bahia, dans les districts de Sincoral, Lençoes, Bom-Jesus, près de Franca ; dans la province de San-Paulo, à Rio-Claro ; à Dois-Irmãos, dans celle de Goyaz ; à Matto-Grosso, dans un grand nombre de cours d'eau, je ne crois pas être au-dessous de la vérité en évaluant à 8 kilogrammes la production totale du Brésil. Le prix moyen dans le pays est de 500 francs par octave du poids de 3 gr. 589, et par conséquent leur vente peut avoir produit un peu plus d'un million de francs. J'ai déjà, dans un travail publié sur ce sujet, évalué à deux tonnes et demie la production de cette pierre précieuse, jusqu'en 1880. Comme on le voit, ce chiffre peut encore être considéré comme représentant presque exactement la part totale du Brésil dans le commerce du diamant.

III. **Mines de fer.** — La richesse du Brésil en minerais de fer est telle que dans certaines parties de la province de Minas-Geraes, des minerais de première qualité sont employés aux usages les plus vulgaires : pavage des rues, construction des murs de séparation de propriétés, etc. ! C'est encore cette province, comme pour l'or et le diamant, qui occupe le premier rang ; parmi les privilégiées, viennent ensuite celles de San-Paulo, Santa-Catharina, Matto-Grosso, Goyaz, Espirito-Santo, Bahia ; et il n'en est aucune, je crois, où l'on ne trouverait quelque gisement exploitable pouvant servir à la fabrication du fer.

A Minas-Geraes, les minerais de fer ne forment ni filons ni amas profondément enfouis dans le sol, mais bien d'énormes

couches, souvent superficielles, ou des montagnes de centaines de mètres de hauteur! Ils appartiennent à deux classes bien distinctes: celle des itabirites et celle des conglomérats ferrugineux ou *Canga*. Les premières roches forment, en général, comme il a été indiqué à propos de l'or, le terme supérieur des terrains archéens de Minas. Lorsqu'elles se présentent avec leurs caractères typiques, elles sont formées de zones parallèles, souvent ondulées, plissées, d'oligiste écailleux et de quartz. Parmi les échantillons exposés par la Compagnie Dom Pedro-d'el-Rey on en voit qui donnent une idée exacte de cette structure. Comme minéraux accessoires, les oxydes de manganèse, la martite, la magnétite, la lithomarge y sont fréquents. Je n'y ai jamais rencontré de sulfures. Leur consistance est en général assez friable, la structure schisteuse fréquente, mais souvent la roche se réduit à une masse sableuse. Le quartz venant à disparaître complètement, elles passent à des roches uniquement formées de fer oligiste, de magnétite et d'oxyde de manganèse, qui représentent les plus beaux minerais de fer que l'industrie puisse désirer. Dans ce dernier cas, ce sont ou des couches d'oligiste schisteux, ou des amas d'hématite compacte, ou des masses sableuses d'oligiste et de pyrolusite. Tous ces différents types sont représentés par les échantillons qu'expose l'École des Mines d'Ouro-Preto. Rarement couvertes par des couches de schistes argileux, elles sont presque toujours à fleur de terre, et, fréquemment, comme à Gandarela, à 60 kilomètres au nord d'Ouro-Preto, on y trouve intercalées de puissantes assises de calcaire cristallin. Elles ont été soumises à de profondes érosions, et les gisements puissants qu'elles forment encore ne représentent qu'une faible partie de l'extension qu'elles avaient à une autre époque géologique. Leurs débris entraînés par les eaux sur les flancs des montagnes, où se sont arrêtés les plus gros fragments, dans le fonds des vallées, puis cimentés par des actions secondaires, ont formé la deuxième série des minerais de Minas-Geraes, représentée par le conglomérat ferrugineux, connu sous le nom de *Canga*, qui donne aux régions où il domine un aspect particulier rappelant celui de champs de laves noires solidifiées! Ce conglomérat atteint souvent 2 à 3 mètres d'épaisseur, il contient les mêmes minéraux que les itabirites d'où il procède, aurifère dans certains cas, si riche en magnétite que presque partout il rend impossible dans le pays l'usage de la boussole.

Il est impossible d'évaluer même approximativement l'impor-

tance totale de ces minerais. Ils couvrent les flancs des montagnes, presque sans interruption, sur plus de 200 kilomètres de longueur. Autour d'Ouro-Preto tous les mornes en sont formés. Les montagnes de Cocaes, le pic d'Itabira-do-Campo, d'Itabira-de-Matto-Dentro, d'Itambé, de Morro-Gaspar-Soares et bien d'autres en sont entièrement constitués. Sur les bords du Piricicaba, affluent du Rio-Dôce, dans les municipes de Bomfim, de Piumhy, de l'Abaeté et dans d'autres encore, le sol en est couvert, alimentant une végétation spéciale, caractérisée par le *cinchonna ferruginea*. Autour d'Ouro-Preto, dans un rayon de 10 kilomètres, j'évalue à plus de quarante millions de mètres cubes la masse des itabirites et des conglomérats qui couvrent le sol, et, à plus de 100 millions de tonnes, la quantité de fer qu'elle peut fournir !

Comme qualité, les analyses suivantes montrent la valeur des échantillons exposés par l'École des Mines d'Ouro-Preto :

1° *Hématite compacte de Gandarela :*

Sesquioxyde de fer...........	99.209	correspondant à 69.666
Sesquioxyde de magnésie.....	0.015	de fer.
Chaux......................	trace.	
Magnésie	»	
Quartz et silice.............	0.240	
Acide phosphorique..........	0.005	correspondant à 0.0022
Soufre......................	0.000	de phosphore 0/0.
Eau........................	0.455	
	99.924	

2° *Oligiste granuleux de Cacunda, près Itabira-de-Matto-Dentro :*

Sesquioxyde de fer...........	99.801	correspondant à 69.86
Sesquioxyde de magnésie.....	0.007	de fer.
Chaux......................	trace.	
Silice......................	0.140	
Acide phosphorique..........	0.005	correspondant à 0.0024
Soufre......................	0.000	de phosphore 0/0.
Eau........................	0.000	
	99.953	

3° *Itabirite en poudre de Gandarela :*

Magnétite	63.83	correspondant à 68.3 0/0
Sesquioxyde de fer	31.72	de fer.
Bioxyde de magnésie	0.74	
Quartz et silice	1.13	
Alumine	1.02	
Chaux	0.14	
Soufre	0.00	
Perte par calcination	1.41	
	99.99	

Dans ces minerais, les proportions de manganèse sont souvent plus considérables ; dans l'échantillon exposé, elles dépassent 9 0/0, et, dans le gisement d'où il provient, la pyrolusite forme de petites veines et souvent des amas.

4° *Conglomérat ferrugineux (Canga) de Gandarela :*

Sesquioxyde de fer	91.49	correspondant
Bioxyde de manganèse	0.27	à 64.04 0/0 de fer.
Quartz et silice	4.78	
Alumine	0.74	
Chaux	0.25	
Magnésie	traces.	
Acide phosphorique	»	
Soufre	0.00	
Perte par calcination	2.62	
	100.15	

Les conglomérats, si abondants dans la province de Minas et dont le traitement au haut fourneau est facile, offrent une composition un peu variable : l'acide phosphorique s'y présente souvent en quantité plus notable, mais presque partout la teneur en fer ne descend pas au-dessous de 60 0/0.

Ces minerais sont à peine utilisés, encore aujourd'hui, dans un certain nombre de petites forges, disséminées dans la province des Minas et jalonnant les gisements d'itabirite. Le fer y est préparé par la méthode directe, soit dans des fours italiens, variante du procédé catalan, soit dans de petits fourneaux à cuve

(cadinhos), méthode qui paraît spéciale à la province des Minas. Le combustible employé est le charbon de bois préparé dans des fosses et dont le prix de revient varie de 25 à 30 francs la tonne. Le minerai employé est le fer oligiste pur, provenant des itabirites en poudre, lavés dans un petit canal ou simplement pris dans le cours du petit ruisseau le plus voisin. La valeur du minerai est si minime qu'elle n'entre pas en compte dans le prix du fer préparé. L'air est fourni au fourneau par une trompe installée sur une chute d'eau qu'on trouve facilement dans le massif montagneux de la province, et qui sert en même temps de force motrice. J'estime à cent le nombre de ces petites forges dont le plus grand nombre forment cinq groupes : 1° celui du Gualaxo, à l'est d'Ouro-Preto; 2° de Gandarela au nord ; de San-Miguel-de-Piricicaba ; 4° d'Itabira-de-Matto-Dentro ; 5° de Conceição-do-Serro. On en trouve encore quelques-unes plus au nord et à l'ouest.

Ces forges produisent à peu près 3,000 tonnes de fer par an, fer qui est transformé sur place en instruments de travail, faux, houes, pelles, fleurets de mines, sabots de bocards, clous, fers à mulets et à chevaux. La qualité des produits se ressent des procédés primitifs employés, mais le minerai est de si bonne qualité que souvent d'habiles ouvriers obtiennent soit du fer nerveux très doux, comme celui exposé par la forge de Gandarela, soit un acier assez dur pour être employé à la fabrication des fleurets de mines.

Les prix varient d'une zone à une autre ; on peut prendre comme moyenne de vente, à la forge, du fer en verge plate 132 mille réis par tonne, ou, au change actuel de 350 réis par franc, 377 francs, ce qui donne pour la valeur du fer brut fabriqué à Minas un peu plus de un million de francs, chiffre qu'il faut cercertainement plus que doubler pour avoir celui des objets fabriqués.

Ces chiffres sont bien faibles si on les compare aux besoins d'une province comptant plus de trois millions d'habitants, et où l'agriculture et l'industrie minière prennent tous les jours de nouveaux développements et surtout à l'énorme richesse en minerais de fer qu'elle possède. Cet état de choses va se modifier avec l'établissement de voies de communications rapides et économiques. Déjà une Compagnie organisée dans le pays a commencé la construction d'un haut fourneau et d'une mine métallurgique près du bourg d'Itabira-do-Campo.

A San-Paulo, on retrouve en certains points les itabirites avec

leurs caractères ordinaires ; mais, en outre, il y existe des amas considérables de magnétite pure en relation avec des diorites et des porphyrites augitiques, gisements analogues aux célèbres mines de Taberg en Norwège. Un de ces gisements est exploité à Ipanéma, près de la ville de Sorocaba, pour les besoins de l'usine à fer d'Ipanema qui appartient au gouvernement. Cette usine, dont les produits sont exposés, possède deux hauts fourneaux en travail qui ont produit, en 1887, 790 tonnes de fonte. Le minerai extrait du gisement de magnétite voisin de l'usine contient 67,6 0/0 de fer. Dans la même province, sur les bords du Jacoupiranguinha, affluent du rio Iguape, en partie navigable pour des bateaux de fort tonnage, existent des gisements encore plus considérables du même minerai en relation avec des couches d'un calcaire imprégné en plusieurs points de cristaux d'apatite. Une Compagnie a commencé la construction de deux hauts fourneaux pour l'utilisation de ce minerai et l'exploitation des forêts vierges qui couvrent encore la région.

A Santa-Catharina, près du bord de la mer, non loin d'un port accessible à tous les navires, des amas d'hématite, manganésifères passent quelquefois à de véritables minerais de manganèse. Ces minerais, qui forment des montagnes entières, contiennent, terme moyen, 30 pour 100 de manganèse et 25 à 30 pour 100 de fer. L'extraction et le transport de ce minerai du morne Cariguaba est si facile que le concessionnaire de la mine estime de 3 à 5 francs le prix de revient d'une tonne rendue à bord.

Il est impossible, je le répète, de citer tous les autres gisements de minerai de fer, même les plus importants, des provinces de Rio-Grande-du-Sud, Matto-Grosso, Espirito-Santo, Goyaz. Dans cette dernière province, comme à Minas, les itabirites forment des amas puissants et le conglomérat ferrugineux (*canga*) couvre le sol sur bien des lieues carrées, comme aux environs de Corumbá.

IV. **Manganèse.** — Les minerais de manganèse, sauf ceux de la province de Santa-Catharina, n'ont jamais donné lieu à des études spéciales. A Minas-Geraes, ils sont intimement mélangés aux minerais de fer, et sont un des éléments constituant les titabirates où, comme à la mine d'or de Taquaril, ils atteignent des proportions comparables à celles du fer. A Gandarela, ils forment des veines de pyrolusites au milieu de la roche aréneuse et souvent même des amas. Les eaux ravinant ces roches laissent

disséminés sur le sol des blocs de ces minéraux, dont on peut, comme à Gandarela, comme à Antonio-Pereira, à 12 kilomètres est d'Ouro-Preto, recueillir de grandes quantités sans difficultés. Le titre commercial de ces minerais, dont on peut se faire une idée d'après les échantillons exposés par l'Ecole des Mines d'Ouro-Preto, dépasse souvent 80. En bon nombre d'autres points, comme aux environs de Queluz, d'Ouro-Preto, de Diamantina, on trouve, au milieu des schistes micacés et des schistes argileux, des petits filons et des rognons de secrétions de manganite et de prilomélane. Dans les mêmes régions, dans les bas-fonds, il s'est formé des dépôts considérables de manganite analogues aux minerais de fer des marais.

V. **Mines de cuivre.** — En de nombreux points de diverses provinces du Brésil, des indices de l'existence de minerai de cuivre ont été depuis longtemps signalés. Dans la province de Rio-Grande-du-Sud, près de la ville de Caçapáva, au milieu de roches diorites et métaphyriques, des gisements de calchosine avec covelline ont donné lieu à quelques recherches, ainsi que dans la province de Matto-Grosso, dans le bassin du Jaourou. A Minas-Geraes, la calchopyrite est fréquemment mélangée aux pyrites aurifères, mais en petites proportions. On en trouve dans quelques filons de quartz ou aux affleurements. Sa présence est indiquée par des tâches vertes de malachite, comme près de la ville de Sete-Lagôas. Dans la province de Céará, un gisement important vient d'être concédé par le gouvernement au lieu dit Buhira dans le municipe de Viçosa, et a commencé à donner lieu à des travaux d'exploitation. Le filon, de $0^m,50$ de puissance aux affleurements, est placé au milieu de schistes superposés à des roches gneissiques. La gangue est siliceuse ; le minerai, au moins jusqu'à la profondeur des quelques mètres atteints par les premiers travaux de recherche, est formé de cuivre natif et de cuprites donnant à l'essai 40 pour 100 de cuivre.

VI. **Mines de plomb.** — Peu nombreux aussi sont les gisements bien connus des minerais de plomb. Dans la province de Rio-Grande-du-Sud, dans le district aurifère de Lavras-de-Santo-Antonio, on rencontre de nombreux filons de quartz, contenant fréquemment des mouchetures de galène qui quelquefois y forme de petits amas. Dans la province de San-Paulo, je citerai les gisements de galène argentifère d'Iporanga, qui ont donné lieu, à

quelques recherches, de cérusite et de galène argentifère dans le même municipe. Dans celui d'Apiahy, l'ingénieur des mines Gonzaga de Campos a découvert des blocs d'une brêche feldspathique avec galène donnant 500 gr. d'argent par 100 kilogrammes de plomb d'œuvre. Dans la province de Minas-Geraes, la galène comme la calchopyrite se trouve dans presque tous les gisements aurifères; elle prend une certaine importance, comme on peut le voir par les échantillons exposés, dans les filons de quartz avec or visible des environs de la ville de Caêté et plus particulièrement dans la mine de M. Luiz-Augusto de Figueiredo. Au milieu du filon composé aurifère de Sumidouro, non loin de la ville de Marianna, au lieu dit Varado, affleure un filon de quartz contenant de la galène quelquefois avec or, donnant à l'essai, en moyenne, pour 100 kilogrammes de plomb d'œuvre, 50 gr. d'or pur et 111 gr. d'argent. Dans le bassin diamantifère de Diamantina, dans la propriété de l'abbé Manoel Alves, on trouve un gros filon de quartz compacte, vertical, avec mouchetures de galène et or visible à gros grains.

Un gisement beaucoup plus considérable et qui a donné lieu à des travaux de recherches importants, poursuivis à diverses reprises depuis le commencement du siècle, est celui de l'Abaété. Il est situé dans le municipe de ce nom, au milieu d'une vaste propriété appartenant à l'Etat, à 700 kilomètres au nord-ouest d'Ouro-Preto. Cette mine, connue depuis 1877, a été étudiée avec soin par l'ingénieur des mines de l'Ecole d'Ouro-Preto, Oliveira, qui en a fait l'objet d'un travail publié dans les *Annales de l'École des Mines d'Ouro-Preto*. Les deux filons de galène sont dirigés N. 25° S. 25° E.; leur inclinaison est de 50° sur l'horizon; leur puissance est, à la petite profondeur atteinte, peu considérable. La gangue est calcaire; la galène en gros cristaux. Le minerai donne 50 à 60 p. 100 de plomb contenant de 150 à 200 grammes d'argent pour 100 kilogrammes de plomb d'œuvre.

VII. **Bismuth et Antimoine.** — On ne connaît pas encore de gisements proprement dits de bismuth et d'antimoine, mais leurs minerais sont fréquents, dans les gisements aurifères de Minas-Geraes. Dans un filon de quartz avec or, près du village de Forquim, à 45 kilomètres à l'est de la ville d'Ouro-Preto, on trouve le bismuth combiné au soufre et au sélénium, formant l'espèce minéralogique si rare, la jozéite. Dans la mine d'or de Passagem, il est assez abondant pour donner lieu à un

production de 50 à 60 kilogrammes par an, tirés de l'amalgame liquide qui sert à la séparation de l'or. Dans le filon de quartz aurifère de la mine de Cata-Branca, aujourd'hui inexploitée, la bismuthine était abondante. La stibine se présente sous les mêmes conditions, et encore plus fréquemment dans les mines de Morro-San-Vicente et de Caêté.

VIII. **Gisements de combustibles.** — Jusqu'à présent les dépôts de combustibles minéraux connus sont bien loin d'être en rapport avec les richesses si considérables de minerai de fer que présente le pays. Pourtant le terrain carbonifère est aujourd'hui bien repéré dans les provinces de Pará, de l'Amazone, de San-Paulo, de Paraná, de Santa-Catharina et de Rio-Grande-du-Sud.

Dans les deux provinces de Pará et de l'Amazone, les terrains appartenant à cet horizon géologique sont d'origine marine, et leur faune a une grande analogie avec celle du carbonifère des États-Unis de l'Amérique du Nord. Il n'y a donc aucune raison de croire à l'impossibilité de rencontrer, comme dans ces pays, au milieu de leurs couches, des dépôts de combustibles. Les quelques sondages faits sans méthode jusqu'à présent ont à peine effleuré les couches supérieures, et de leur non-réussite on ne peut logiquement tirer aucune conclusion négative.

Dans la province de San-Paulo, dans le municipe de Tatuhy, où il existe quelques affleurements de charbon de terre, un sondage beaucoup plus important a fait reconnaître l'existence de quelques minces lits de combustible, et indiqué l'utilité pratique de travaux analogues dans cette province, où d'autres affleurements de même nature ont été signalés.

A Santa-Catharina, près de la rivière Tubarão, existe un bassin de combustible minéral ou charbon bitumineux de bonne qualité, dont la concession a été donnée. Dans le bassin du Rio Ararangua, plus au sud, dans la même province, se montrent des affleurements de combustible analogue au précédent et qui ont aussi déterminé une concession donnée à une entreprise particulière.

La province de Rio-Grande-du-Sud paraît jusqu'à présent la mieux dotée sous ce rapport. Le charbon de terre s'y rencontre dans une série de petits bassins lacustres, dont l'âge, d'après les géologues, serait carbonifère, encaissé au milieu de roches cristallines : granits et porphyres. Les couches de combustible

alternent avec des lits d'argile et de schistes. Les bassins bien connus sont ceux de San-Sépé, municipe de Caçapáva; de Candiota et Jaguarão, municipe de Bagé; de San-João d'Herval, municipe de Piratiny, et enfin de Arroio-dos-Ratos, municipe de Porto-Alegre. Le bassin de Candiota, où le charbon affleure en divers points sur les bords du petit cours d'eau de même nom et sur ceux du Jaguarão-Chico, est traversé par le chemin de fer de Pelotas à Bagé; il a été rapporté par Agassiz et Carruthers au carbonifère. Carruthers y a découvert une série de plantes fossiles appartenant aux genres *flemingites*, *odontopteris*, *Nœgerrathia*, *calamites*, etc. Le charbon a une densité de 1.24 à 1.80 et forme 60 à 63 pour 100 de coke. Ce bassin, bien que considérable, n'a pas encore donné lieu à une exploitation régulière.

Seul le gisement de Arroio-dos-Ratos est depuis plusieurs années exploité par une Compagnie, qui fournit du combustible aux machines fixes des mines des villes environnantes et aux petits vapeurs qui font la navigation des cours d'eau et des lagunes Patos et Mirim de la province et au chemin de fer de l'État. La Compagnie a creusé plusieurs galeries et, outre le charbon, vend des agglomérés.

IX. **Substances diverses.** — A côté de ces mines d'une importance plus ou moins considérable, il existe dans le pays un grand nombre de gisements de substances utilisables dans l'industrie. Je citerai, sans entrer dans de grands détails sur leurs gisements, le marbre, la pierre ollaire, l'amiante, l'ocre, les schistes bitumineux, les argiles plastiques, le kaolin, le graphite, la plombagine, la pierre à chaux, les granits, porphyres et autres pierres de construction, le salpêtre, puis le quartz, le mica, les agates et les pierres précieuses colorées.

Marbres. — Les calcaires cristallins appartenant aux terrains archéens ou paléozoïques sont fréquemment en grains assez fins pour pouvoir bien prendre le poli et fournissent des marbres d'ornementation. A Rio-Grande-du-Sud et à San-Paulo, il existe des établissements préparant en grand ces marbres du pays. A Minas, ils sont très abondants; on les trouve à Carandahy, Antonio-Pereira, Gandarela, etc. L'École des Mines a exposé des marbres de ces deux localités, qui ont déjà été employés en grand pour l'ornementation d'églises. Les marbres de Gandarela sont très durs, de couleur variant du blanc au rouge, avec moucheture d'hématite. Ils résistent très bien aux agents atmos-

phériques, particularité qui doit les rendre précieux dans un pays où les marbres importés d'Europe ne tardent pas, dans les constructions exposées à la pluie, à s'altérer et à perdre leur poli.

Pierres ollaires. — La pierre ollaire est utilisée dans le pays pour la fabrication d'ustensiles de cuisine, de cuves, de bassins, de tubes de conduite d'eau. Il en existe à Minas un grand nombre de variétés, dont quelques-unes, homogènes, prennent un beau poli et se prêtent à l'ornementation et à la sculpture, usages auxquels elles ont été employées dans un grand nombre d'églises de la province. On trouve de véritables carrières de cette pierre à Barbacena, Ouro-Branco, autour d'Ouro-Preto, de San-Caetano, Santa-Luzia, Catas-Altas, Santa-Barbara, Conceição-do-Serro, Serro, etc. Les quelques échantillons exposés par l'Ecole des Mines représentent les divers types de cette pierre, dont la composition minéralogique et les propriétés physiques sont très variables.

Amiante. — Les gisements importants de cette substance, d'ailleurs très fréquente au milieu des schistes micacés et chloriteux de Minas, sont au nombre de deux. A 4 kilomètres d'Ouro-Preto, au lieu dit Taquaral, se montre une couche de cette substance intercalée entre les itabirites et les schistes inférieurs. L'échantillon exposé montre sa nature soyeuse. Une variété fibreuse blanche forme une couche exploitable près du bourg de Roças-Novas, municipe de Caêté, au-dessus de roches gneissiques.

Ocre. — L'ocre est fréquente dans les provinces de Minas et de Santa-Catharina. On l'utilise dans la première de ces provinces, pour les peintures à bon marché des murs des maisons. A Ouro-Preto, on l'extrait près de la ville même, où elle se vend au détail environ 30 centimes le litre, d'une couche placée entre les itabirites et les schistes.

Deux échantillons, l'un jaune, l'autre passant à la sanguine, aussi abondante que l'ocre, sont exposés par l'Ecole des Mines.

Le quartz, les agates, le mica, les pierres précieuses colorées, améthystes, topazes, beryls et aigues-marines, cymophanes, grenats, tourmalines, donnent lieu à un commerce d'exportation.

Quartz. — Les quartz bien purs, propres à la fabrication des lentilles, des instruments d'optique, des verres de lunette, proviennent presque tous de la *Serra-dos-Cristaes*, province de Goyaz, à peu de distance de sa limite avec celle de Minas-Geraes.

Les cristaux de quartz se trouvent à fleur de terre, en général recouverts d'une couche terreuse, d'oxyde de fer au milieu d'argile ou d'un tuf arénacé provenant de la décomposition des roches granitiques sous-jacentes. Il est recueilli par les gens du pays, vendu sur place, et transporté à Rio-de-Janeiro. Le minéral, si abondant dans la province de Minas-Geraes, ne se présente que rarement dans un état physique qui permette de l'utiliser. Dans le Rio-Dôce, près de la ville de Pessanha, il existe dans ces conditions un gisement qui a fourni un échantillon exposé.

Agates. — Les Agates viennent de la province de Rio-Grande-du-Sud, où le gisement exploité se trouve près de la ville de Santa-Anna-do-Livramento, sur les frontières de l'Uruguay.

Mica. — Le mica, en grandes lamelles incolores, jaunes ou noirâtres, vient de la province de Goyaz, où il se trouve près du chef-lieu de la province et près de la ville de Meia-Ponte. Dans le pays, il est utilisé, comme en Russie, pour garnir les fenêtres et remplacer les verres à vitre.

Topazes. — Les topazes jaunes ou roses sont encore exploitées dans les environs d'Ouro-Preto dans la carrière de Boa-Vista que traverse le chemin de fer de Dom-Pedro II. Leurs gisements forment deux filons au milieu des schistes micacés, jalonnés par les anciennes exploitations de Serramenha, Boa-Vista, José-Correia, Capão-Fundão et Morro-de-Caxambú, où cette pierre est accompagnée de l'euclase. La très grande dépréciation qu'ont subie sur le marché les pierres colorées a fait abandonner presque complètement ces exploitations qui peuvent encore en fournir de grandes quantités.

Améthystes. — Les améthystes sont exploitées dans trois carrières à peu de distance des limites des provinces de Bahia et de Minas-Geraes. Le centre du commerce de ces pierres sont les villes de Gram-Mogol, Minas-Novas et Arassuahy. C'est autour de cette dernière ville que se trouvent, dans les graviers des cours d'eau et, en place, dans des filons de quartz, au milieu des roches granitiques, les cymophanes, beryls, andalousites, dichroiques, tourmalines, grenats.

Cymophanes. — Les cymophanes en fragments roulés, d'un beau jaune clair et de qualité supérieure, proviennent d'un petit cours d'eau affluent du Jequitinhonha, le Piauhy; elles sont accompagnées d'un très grand nombre de tréphanes.

Tourmaline. — La tourmaline noire est l'un des minéraux les plus abondants de la province de Minas, où il forme quelquefois

de véritables filons. Celles de couleur claire bien transparentes ne se trouvent guère que dans le bassin moyen du Jequitinhonha, souvent en énormes cristaux au milieu de filons de quartz. On les exploite autour des villes d'Arrassuahy, de Santo-Antonio-de-Salinas, dans des graviers où elles sont accompagnées de beryls et de grenats. Le centre du commerce de ces pierres est la ville de Bahia, mais une partie est utilisée dans le pays pour la fabrication des bijoux.

Salpêtres. — Le salpêtre est depuis très longtemps exploité dans les grottes calcaires du plateau du San-Francisco et du rio des Velhas, dans la province de Minas-Geraes, et dans celles des provinces de Goyaz et de Bahia. Les terres salpétrées, en général très riches, sont traitées sur place même, et le salpêtre est vendu à environ un franc le kilogramme pour la fabrication de la poudre de chasse et des feux d'artifice. La présence de l'azotate dans les régions à élevage de Minas-Geraes est un fait important pour l'agriculture. Les eaux qui lavent ces terres se réunissent dans les bas-fonds, où elles forment des mares que fréquentent les bêtes à cornes. La nitrification dans ces climats chauds, au milieu de terres riches en alcalis ou en chaux, se fait avec une puissance extraordinaire, et le salpêtre peut ensuite être transporté par les eaux d'infiltration dans des grottes au milieu de roches quartzeuses, où il forme des amas, des filons même, comme dans celle découverte près de Diamantina il y a quelques jours, et qui a fourni déjà plus de 40 tonnes d'azotate pur cristallin, dont des échantillons sont exposés.

Graphite. — Le graphite mélangé à l'argile forme fréquemment à Minas-Geraes des couches qui pourront fournir, comme à Itabira-de-Matto-Dentro de la plombagine de bonne qualité. Dans le bassin inférieur du Jequitinhonha existe un filon de graphite de 0 m. 50 à 1 m. de puissance au milieu des roches granitiques. Ce gisement fournit des échantillons contenant 83 p. 100 de carbone et pouvant servir à la fabrication des crayons.

Nombreux sont donc les gisements métallifères et de substances utilisables dans l'industrie, déjà connus au Brésil. Bien plus nombreux doivent être ceux que le sol renferme, dans cet immense pays où une bien petite parcelle du sous-sol a été étudiée et qui offre un si vaste champ de recherches dans des régions vierges de toute exploitation !

Lois et règlements sur les mines. — Il me semble utile de

compléter cette notice sur les gisements métallifères du Brésil en faisant connaître brièvement les lois et les règlements sur la propriété des mines. Ce sujet a été traité dans un travail dû au savant jurisconsulte M. le docteur Antonio H. de Souza-Bandeira.

En premier lieu, depuis la loi de 1867, les étrangers peuvent acquérir et exploiter des mines au Brésil dans les mêmes conditions que les nationaux. Les compagnies anonymes, dont le siège social se trouve hors du pays, n'ont pour fonctionner au Brésil qu'à obtenir du gouvernement une permission qui exige fort peu de formalités et à accréditer un agent responsable, résidant dans le pays, auprès du Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Bien que le Brésil ne possède pas de loi codifiée sur les mines, et que la matière soit encore régie par d'anciennes lois portugaises et par des décrets et des arrêtés postérieurs à la proclamation de l'indépendance, il ressort des actes du gouvernement que la propriété des mines est distincte de celle de la superficie. Les gisements de pierres de construction et d'ornementation, des substances employés dans l'industrie et l'agriculture, marbres, pierre à chaux, marnes, argiles, amiante, quartz, mica, tourbe, pierres précieuses autres que le diamant font exception, et leur propriété suit celle du sol ; le propriétaire peut en disposer à son gré en se soumettant simplement aux règlements municipaux qui peuvent exister sur la matière. La propriété de tous les autres gisements peut s'acquérir : 1° par achat, héritage ou donation d'anciens concessionnaires, ou *dates minérales* accordées par le gouvernement portugais avant l'indépendance ou depuis cette indépendance par décret du gouvernement, ou bien par simple décision de fonctionnaires spéciaux, nommés par les présidents de province, mais qui n'existent de fait que dans la province de Minas-Geraes, et qui portent le nom « de gardes généraux substituts des mines » ; 2° par concession obtenue directement du gouvernement central ou des mêmes gardes-mines, dont les attributions et les caractères sont entièrement différents des fonctionnaires qui portent ce nom en France.

Les concessions faites par les gardes-mines pour un temps indéterminé, peuvent s'étendre sur un certain nombre d'unités de superficie (*dates minérales*) suivant la demande des intéressés. Une date vaut 68 hectares 6.070 centiares. Leur obtention n'est précédée que d'une simple demande faite au garde-mine du district qui, à l'aide de professionnels, marque les limites de la

concession. Les concessions accordées par le gouvernement sont précédées d'un permis de recherche accordé par décret sur demande adressée au ministère de l'agriculture en indiquant le municipe où ces recherches doivent être effectuées. Ce permis donne le droit de faire pendant un an, délai souvent prorogé, des recherches dans le municipe indiqué, sur une superficie de cent hectares dont le concessionnaire peut lui-même choisir l'emplacement, à condition de ne pas empiéter sur une permission antérieure à la sienne et d'indemniser les propriétaires de la superficie des pertes et dommages que peuvent leur causer les travaux. Un même individu peut obtenir plusieurs permissions analogues, pourvu que chacune d'elles soit située dans un municipe différent.

La concession définitive est donnée par décret impérial sur la présentation des plans avec sections du gisement découvert, d'une carte indiquant la composition géologique des terrains environnants, d'échantillons des minerais découverts et d'un rapport sur la puissance, la nature du gisement. Ces documents sont soumis à l'examen de personnes compétentes, choisies par le ministre. La concession est faite pour un temps indéfini et crée, pour celui qui l'a obtenue, une propriété soumise aux mêmes lois que celles de toute autre espèce, sauf les clauses qui peuvent être indiquées dans l'acte de concession.

D'après la loi du 26 septembre 1867 le gouvernement indique que le concessionnaire aura à payer à l'Etat un droit fixe de 5 réis (un peu plus de 1 centime au pair) par $4^{m},84$ de superficie de la concession, et une redevance proportionnelle de 2 p. 100 sur le produit net de la mine. Mais comme cette loi n'a pas encore pu être exécutée, car le règlement qui doit l'accompagner n'a pas été élaboré, il résulte de décisions prises par le ministre des finances que les concessionnaires n'ont à payer à l'Etat que le minime droit fixe annuel de 2.000 réis (un peu moins de 6 francs au pair) pour chaque *date minérale* de 68 hectares 6.070 centiares conformément à la loi budgétaire de 1868 !

Aucune redevance n'est fixée en faveur du propriétaire de la surface, qui n'a droit qu'aux indemnités qui peuvent lui être allouées pour compenser les pertes et dommages que lui causent les travaux d'exploitation.

Les *gisements de diamants* sont soumis à une législation spéciale, où il est clairement et nettement établi qu'ils *font partie du domaine de l'État*. Leur concession, véritable fermage, se

fait par adjudication publique, et il est en outre accordé aux simples laveurs de graviers *(garimpeiros)* une autorisation qui leur permet et leur donne le droit de lavage dans les terrains non concédés. La concession est faite pour un délai de 1 an à 10 ans, et moyennant un droit minimum de 2 réis (un peu plus de 1/2 centime) par mètre carré ; si les terrains n'ont jamais été exploités, le droit est encore abaissé ; si les terrains ont été le siège d'anciennes exploitations, l'unité de superficie porte le nom de lot et sa valeur varie de 29.040 mètres carrés à 484.000 mètres. Un seul individu ne peut pas obtenir la concession de plus de deux lots. Les Compagnies, organisées en vue d'exploiter le lit des rivières et les gisements dont la situation rend les travaux plus difficiles, peuvent obtenir des concessions plus étendues dans les conditions précédentes, et dont la superficie maxima soit de 43.560.000 mètres ; la durée de la concession dans ce cas est élevée à 15 ans.

L'administration spéciale des terrains diamantifères relève du ministère des finances.

ÉCOLE DES MINES D'OURO-PRETO

SON ORGANISATION, SON ENSEIGNEMENT.

Dès 1832, l'idée de l'organisation de l'enseignement pratique de la minéralogie et de la géologie avait été adoptée par le gouvernement du Brésil, de même que la création d'une école pour l'enseignement de la métallurgie, l'exploitation des mines et la docimasie avait été décrétée.

Le siège de cette école devait être la capitale de la province de Minas-Geraes, Villa-Rica, aujourd'hui Ouro-Preto.

Cette institution faisait partie du plan général d'organisation de l'enseignement supérieur qui, dès les premiers jours de l'indépendance, avait été l'objet de la sollicitude du gouvernement sollicitude d'autant plus nécessaire que jamais la Métropole n'avait eu souci des besoins intellectuels de la plus riche de ses colonies. Obligés d'abord de faire face à des nécessités plus urgentes pour le pays, les divers ministères qui se succédèrent n'eurent pas l'occasion d'exécuter cette partie du programme.

Il appartenait à M. le conseiller João-Alfredo Correa de Oliveira, alors ministre de l'Empire (intérieur, instruction publique et cultes) et aujourd'hui président du conseil des ministres, qui a donné tant de preuves de son dévouement à la cause de l'instruction publique, de reprendre ce projet et de le faire exécuter.

En 1874, un professeur de l'Université de France appelé au Brésil pour organiser l'enseignement de la minéralogie et de la géologie, fut chargé par lui de choisir dans la province de Minas-Geraes la localité qui convenait le mieux à l'établissement d'une Ecole de mines et d'organiser les programmes et le règlement de cette institution.

En 1875, le travail étant terminé, l'École des mines d'Ouro-Preto put commencer ses travaux le 18 novembre 1876, sous le ministère de M. le conseiller José Bento da Cunha e Figueiredo, aujourd'hui vicomte de Bom-Conselho.

La durée des cours, la nature et la distribution des matières de l'enseignement ont été successivement modifiées par divers décrets, ayant pour but de mettre l'organisation de l'Ecole des mines en rapport avec les besoins du pays et l'état de l'instruction secondaire.

En 1884, l'Assemblée provinciale de Minas-Geraes vota une subvention annuelle de 30 contos de réis (près de 90.000 francs au change actuel) qui devait se joindre au budget ordinaire, à condition que de nouvelles chaires seraient crées de manière à permettre aux élèves qui en sortiraient de pouvoir exercer les fonctions d'ingénieur des mines et d'ingénieur civil.

Ces conditions furent acceptées par le gouvernement général, et, par décret du 27 juin 1885, l'Ecole fut soumise au règlement qui la régit aujourd'hui.

Son but, comme le déclare l'article premier de ce règlement, est de former des ingénieurs pour l'exploitation des mines, pour les établissements métallurgiques, et en général pour tous les services auxquels correspond son enseignement.

Le régime est l'externat et les élèves sont obligés d'assister à toutes les leçons, de prendre part à tous les travaux pratiques dont le nombre est fixé chaque année par la réunion des professeurs.

L'enseignement est complètement gratuit, aucune rétribution n'est exigée des élèves pour les travaux de laboratoire.

Il leur est fourni le papier à dessin dont ils peuvent avoir besoin, et non seulement ils peuvent consulter les livres à la

bibliothèque, mais aussi, moyennant un reçu, en emprunter un certain nombre.

En outre, chaque année, le budget de l'École comprend un chapitre destiné à venir en aide aux jeunes gens pauvres qui se recommandent par leur travail et leurs progrès, et qui sans ce secours ne pourraient pas continuer leurs études.

L'enseignement est divisé en deux parties distinctes : le cours général et le cours supérieur.

Chacun de ces cours dure trois années, et chaque année scolaire comprend dix mois de travaux, dont le dernier est consacré aux examens de fin d'année.

Les travaux de laboratoire, les excursions scientifiques peuvent avoir lieu les dimanches et les jours considérés comme fériés.

Cours général. — Dans le cours général, les élèves acquièrent l'instruction scientifique nécessaire pour pouvoir suivre avec facilité l'enseignement technique du cours supérieur.

Les élèves ne sont admis en première année que sur la présentation de certificats, prouvant qu'ils ont subi avec succès les examens de portugais, français, anglais ou allemand, histoire et géographie, devant des commissions chargées de faire passer ces examens préparatoires, examens qui peuvent aussi être passés à l'Ecole, où des commissions de professeurs sont nommées à cet effet par le directeur.

Les deux premières années de ce cours correspondent à l'enseignement secondaire scientifique des lycées de France. Leur création a été rendue nécessaire par les difficultés que rencontraient les candidats à l'Ecole pour acquérir les connaissances des sciences physiques et naturelles exigées par le règlement, et dont l'enseignement, dans beaucoup de provinces, ne fait pas encore partie des programmes de l'instruction secondaire. Cette disposition, qui certainement complique l'organisation de l'Ecole, a pourtant un grand avantage, celui de donner à son enseignement une homogénéité complète. Presque tous les professeurs de l'Ecole en sont d'anciens élèves. Ils sont pénétrés des mêmes idées, suivent les mêmes méthodes, de sorte que le résultat est le même que si le même professeur accompagnait les élèves pendant toute la durée de leur séjour à l'Ecole.

Tous les programmes, depuis les plus élémentaires jusqu'à ceux des cours les plus spéciaux, sont discutés en commun et forment un tout, dont les parties se complètent mutuellement.

Les programmes de troisième année sont à peu près ceux de l'enseignement des cours préparatoires aux écoles supérieures de même nature des autres pays.

En première année, l'enseignement comprend : l'arithmétique, la géométrie, la trigonométrie et l'algèbre élémentaire, les premiers principes de physique et de chimie, le dessin d'imitation.

La deuxième année : les compléments de l'algèbre, le calcul des dérivées, la géométrie analytique à deux et à trois dimensions, la fin de la trigonométrie rectiligne, la cosmographie et l'arpentage ; la ligne droite et le plan, en géométrie descriptive ; la chimie des métalloïdes, la chaleur, l'électricité et le magnétisme, en physique ; la zoologie, le dessin d'imitation.

La troisième année : le calcul différentiel et intégral, la mécanique rationnelle, la trigonométrie sphérique ; les plans tangents et l'intersection des surfaces, en géométrie descriptive ; la chimie des métaux et des matières organiques ; en physique, le son et la lumière ; la botanique, le dessin d'imitation.

Un certain nombre de leçons sont, en outre, consacrées à la révision des parties les plus importantes du cours de deuxième année.

Les leçons sont accompagnées de nombreux exercices pratiques de problèmes à résoudre, d'épures à dessiner, et les élèves sont soumis à de fréquentes interrogations ; en première année, une composition sur des sujets mathématiques est faite régulièrement chaque semaine sous les yeux du professeur.

En seconde et en troisième année, les élèves sont exercés aux manipulations de chimie, de physique, de zoologie et de botanique.

Examens de passage. — Les élèves ne peuvent passer d'une année à une autre qu'à la condition d'avoir remis tous les travaux graphiques, exercices, levés de plans dont ils ont été chargés, et de subir avec succès les examens de passage qui ont lieu à la fin de chaque année scolaire ; ces examens portent sur toutes les matières de l'enseignement de l'année, et les élèves ne peuvent les subir que si la moyenne des notes de l'année atteint le chiffre 8.

Cours supérieurs. — L'admission aux cours supérieurs se fait par concours, pour lequel il n'existe aucune limite d'âge inférieure ou supérieure.

Admissions. — A ce concours peuvent se présenter, sans distinction de nationalité, non seulement les élèves qui ont terminé

avec succès les trois années du cours général, mais aussi tous les candidats, de quelque école qu'ils proviennent, qui prouvent qu'ils possèdent une instruction analogue à celle donnée dans ces trois années.

Le nombre des admissions peut être fixé par le ministre de l'Empire. Le concours porte sur les matières de l'enseignement du cours général et a lieu, en juin, devant une commission nommée par le directeur de l'école et dont les membres doivent être pris parmi les professeurs. Les épreuves sont écrites et orales.

Enseignement des trois années du cours supérieur. — L'enseignement des cours supérieurs comprend :

Première année : Minéralogie, docimasie, leçons de physique et de chimie industrielle, première partie de l'exploitation des mines, métallurgie générale et du fer, stéréotomie, charpente, ombres et plans cotés, mécanique appliquée aux machines à vapeur, thermodynamie hydraulique. Travaux pratiques : épures, analyses de substances minérales, déterminatives de minéraux.

Deuxième année : Première partie de la géologie, phénomènes actuels, pétrographie, fin de l'exploitation des mines. Métallurgie : petits métaux, mécanique appliquée à la résistance des matériaux, étude des matériaux de construction, technologie des petites professions, architecture, topographie superficielle et souterraine, tracé d'une route. Travaux pratiques : Détermination de roches, levés de plans, excursions géologiques, visite de mines et d'établissements métallurgiques.

Troisième année : Seconde partie de la géologie, description des terrains et des principaux fossiles qui les caractérisent, chemins de fer, routes, ponts et viaducs, compléments de mécanique appliquée aux courants d'eau, canaux et ports, hydraulique agricole, leçons sur la législation des mines, économie politique, droit administratif et statistique. Travaux pratiques : détermination de fossiles, dessins, rédactions de projets sur la métallurgie, l'exploitation des mines, la mécanique appliquée et les chemins de fer, excursions géologiques, visites d'usines et de travaux.

Les élèves sont obligés de remettre dans un délai d'un mois des rapports sur les études qu'ils ont faites pendant les excursions scientifiques, qui ont lieu sous la direction des professeurs, durant les jours de congé de l'année et les vacances qui séparent les travaux scolaires.

Les conditions de passage d'une année à une autre sont les mêmes que pour le cours général. A la fin de la troisième année, ceux qui ont satisfait à toutes les conditions du règlement obtiennent un diplôme signé par le ministre de l'Empire et le directeur de l'École. L'État ne garantit aucun emploi aux ingénieurs pourvus de ce diplôme, et comme l'industrie extractive et la métallurgie sont encore, sauf dans la province de Minas-Geraes, fort peu développées, ils éprouvent, malgré leur instruction scientifique déjà bien reconnue, des difficultés à se placer dans des entreprises de leur spécialité.

L'enseignement est donné par douze professeurs : six pour chacun des cours supérieur et général, aidés de trois répétiteurs-préparateurs et d'un professeur de dessin. Ces professeurs sont nommés par décret impérial après concours ; ils jouissent de toutes les prérogatives et garanties accordées aux magistrats des Cours supérieures.

Administration. — L'administration se compose simplement d'un directeur à la fois professeur, et d'un secrétaire chargé en même temps de la bibliothèque.

Il n'existe ni surveillants, ni agent comptable, et la nécessité ne s'en est jamais fait sentir.

Les professeurs indiquent eux-mêmes, sur leurs livres de leçons, le nom des élèves absents et les notes obtenues par les élèves.

Les collections pour l'enseignement sont les suivantes :

Minéralogie : 790 échantillons représentant les principaux types de minéraux, bien cristallisés, classés dans l'ordre suivi pour les leçons ; 105 échantillons des minerais des métaux usuels, modèles en bois, tableaux de cristallographie.

Collection des minéraux et roches des provinces de Minas-Gereas, Rio-Grande-du-Sud, San-Paulo et des gisements aurifères et diamantifères du Brésil, en tout 633 échantillons. Géologie : 686 échantillons des fossiles caractéristiques des terrains, 116 des terrains du Brésil, 400 roches types, en tout 2.730 échantillons bien déterminés, 1.000 plaques taillées dans ces roches pour les études pétrographiques.

Métallurgie et exploitation des mines. — Le cours de métallurgie et d'exploitation des mines est doté d'une série de modèles des principaux appareils et des fours employés pour l'extraction des minerais et la préparation des métaux, et d'une série de 100 échantillons de matières premières, produits secondaires et combustibles.

Ceux de mécanique appliquée, de construction, d'architecture, de géométrie descriptive et de stéréotomie, disposent de collections analogues. Pour ces derniers, le nombre des modèles est assez considérable, et la collection est la même que celle adoptée en France pour l'enseignement secondaire et supérieur.

Le cabinet de physique est aussi complet que l'exige l'enseignement et renferme plus de 300 appareils et instruments provenant des meilleurs fabricants de Paris.

Les laboratoires de chimie sont munis de tous les réactifs, ustensiles, balances de précision, nécessaires aux travaux des élèves et des professeurs. Les locaux où ils sont établis seront à la fin de l'année remplacés par des constructions spéciales en voie d'exécution, comprenant une salle pour la chimie générale où pourront travailler simultanément vingt élèves, un laboratoire de docimasie avec une salle spécialement destinée aux professeurs, et cabinet de balances de précision. Le gaz qui sert pour les appareils de chauffage et d'éclairage est fabriqué dans l'établissement même à l'aide de graines oléagineuses de coton et de ricin.

La bibliothèque, ouverte tous les jours aux élèves, compte 265 ouvrages en rapport avec les diverses branches d'enseignement de l'École. Ils sont pour la plupart écrits en français, langue que tous les élèves entendent et qu'un très grand nombre parle. Elle reçoit 36 publications scientifiques périodiques : *6* en portugais, *20* en français, *4* en espagnol, *4* en anglais et *2* en italien.

Annales de l'École des Mines. Recherches minéralogiques et géologiques. — L'École des Mines d'Ouro-Preto ne se considère pas comme simple établissement d'instruction technique, mais aussi comme un foyer de propagande pour les études de minéralogie et de géologie.

Ces études au Brésil jusqu'à ces vingt dernières années se limitaient à des voyages rapides d'exploration où la plus grande part appartenait aux étrangers.

Ce n'est guère qu'au commencement de ce siècle même que ces voyages devinrent possibles et prirent un caractère scientifique.

L'Anglais Mawe, dans ses relations de voyage, donne des indications exactes sur les mines d'or, de diamants, les gisements de pierres précieuses et de salpêtre.

Avant lui, en 1792, le patriarche de l'Indépendance du Brésil,

Bonifacio de Andrada, savant auquel on doit la découverte d'espèces minérales comme le triphane, si abondant dans le bassin moyen du Jequitinhonha, avait étudié les mêmes gisements.

Les voyages de Spix et Martius, si importants au point de vue botanique, apportaient aussi leur contribution aux études géologiques auxquelles fournissent encore quelques renseignements les œuvres, si justement populaires au Brésil, d'Auguste de Saint-Hilaire.

Les deux livres du baron d'Eschwège, *Pluto Brasiliensis* et *Geognostisches Gemalde von Brasilien*, contiennent le résultat d'observations et d'études géologiques, poursuivies au Brésil pendant vingt ans.

Malgré quelques interprétations fausses, quelques erreurs de classification de terrains, erreurs provenant surtout de l'état peu avancé de la géologie à l'époque où l'auteur rédigeait son ouvrage, le travail d'Eschwège n'en reste pas moins le plus important et le plus intéressant qui ait été écrit sur le Brésil, et c'est encore un des plus utiles à consulter. La province de Minas-Geraes y occupe la première place. Quelques notes du naturaliste Claussen sont aussi à citer, et fournissent des renseignements intéressants sur les gisements de minéraux rares qu'il a fait connaître en Europe. A la même époque, Selow recueillait dans la province de Rio-Grande-du-Sud une collection de roches cristallines et éruptives qui furent étudiées par Weiss et forment la matière d'un Mémoire publié dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences de Vienne.

En 1843, Pissis publia deux Mémoires importants, accompagnés de cartes géologiques, sur les provinces de Minas-Geraes et San-Paulo, dont celui qui a rapport aux soulèvements des montagnes du Brésil obtint l'honneur d'être inséré dans les *Mémoires des Savants étrangers*, de l'Académie des Sciences de France.

Les terrains diamantifères ont donné lieu à une série de travaux de minéralogie et de géologie dus à Helmreichen, Heuser et Claraz ; l'étude des minéraux qui accompagnent le diamant a des *Mémoires* de MM. Damour et des Cloiseaux qui ont servi de bases à tous les travaux ultérieurs sur ces sujets.

La Paléontologie du Brésil n'a donné lieu, pendant la première moitié de ce siècle, qu'à un seul travail, mais celui-là, magistral, du savant de Lagôa-Santa, de Lund, sur la faune quaternaire des grottes calcaires des plateaux du San-Francisco et du rio das Velhas.

Les mines d'or ont plus fréquemment attiré l'attention des voyageurs, et on trouve sur elles des données utiles dans les récits des voyages de Spix et de Martius, Saint-Hilaire, prince de Neuwied, Gardner, Castelnau, Burton, Ave Lallemand, Von Tschudi et d'autres encore. L'histoire de ces mines a été résumée avec beaucoup de soin dans l'ouvrage d'Hennewood, publié en 1871 mais où il n'est guère question que de la province de Minas-Geraes.

A ce même ordre d'études se rattachent quelques notices comme celle de l'ingénieur Burat sur les gisements de l'or dans les itabirites friables, et celles publiées par M. Vendeborn sur les mines de Montes Aureos de la province de Maranhão, de Nathaniel Plant sur les dépôts de combustible minéral de Rio-Grande-du-Sud.

C'est l'expédition Thayer, dirigée par Agassiz, qui ouvrit la nouvelle ère des travaux géologiques au Brésil.

La plus grande part dans les travaux géologiques de la commission revient à Hartt, qui, après avoir visité avec soin les côtes du Brésil, de Bahia à Rio-de-Janeiro, a parcouru plus de 1.000 kilomètres à pied dans l'intérieur, pénétrant de Bahia jusqu'au centre de Minas-Geraes.

Hartt dans sa *Géologie du Brésil*, publiée à Boston en 1870, a résumé tous les travaux se rapportant à ce sujet, et indiqué les découvertes de l'expédition d'Agassiz, à laquelle on doit les premières idées nettes et exactes sur l'horizon géologique des terrains palœozoïques de Pará et de l'Amazone et des dépots secondaires des provinces du nord, de Bahia à Pará, découvertes auxquelles sont associés les noms de naturalistes brésiliens.

C'est à la suite de cette expédition que fut créé le service général, aujourd'hui supprimé, de la carte géologique du Brésil pour la direction duquel Hartt était naturellement indiqué.

Les quelques années que ce si regretté savant a passées à la tête de ce service ont été signalées par des travaux remarquables de paléontologie et de géologie et par la formation de collections dont l'étude se continue encore. Ces travaux auxquels, dès le début, se trouve associé son élève et ami le géologue Derby, ont été déjà en partie publiés dans les *Annales du Muséum de Rio-de-Janeirô*.

C'est à M. Derby qu'appartenait de recueillir l'héritage scientifique de Hartt, dont il continue aujourd'hui, si utilement pour le pays et la science, les travaux dans la direction du service de

la carte géologique de San-Paulo, créé et subventionné par le gouvernement de cette province. Les roches de San-Paulo et de Rio-de-Janeiro ont déjà donné lieu à bien des études des plus intéressantes publiées par ce savant, études où il a fait connaître tout une série de roches éruptives dont on soupçonnait à peine l'existence dans ces régions : Fozaïtes, Diabases, Métaphyres, Phonolites, etc. Si à ces travaux on joint les observations de M. Liais, du Dr Couto, on aura une idée à pe près complète des naturalistes qui ne sont occupés spécialement d'études minéralogiques et géologiques au Brésil jusqu'en 1874.

Or combien petit est le nombre des travailleurs, surtout si on le compare à l'immensité des champs de recherches qu'offre un territoire aussi vaste que celui du Brésil, où des provinces entières, comme celles de Matto-Grosso et Goyaz, sont à peu près complètement inexplorées! Combien incomplètes même sont nos connaissances géologiques de la province de Minas-Geraes où pourtant, depuis 1792, il y a près d'un siècle, le grand patriote Bonifacio d'Andrada a inauguré les recherches minéralogiques! Placée au milieu des montagnes de cette province, à 1.160 mètres au-dessus du niveau de la mer, entourée de mines en exploitation, au milieu de gisements de minéraux précieux et rares qui lui forment comme un musée naturel, l'École des Mines d'Ouro-Preto devait naturellement se mettre à la tête des travaux géologiques et minéralogiques dont la connaissance du sol est la conséquence, connaissance qui touche à tant d'intérêts dans la société.

Dès le début, les gisements de topazes qui entourent Ouro-Preto et les roches qui en constituent le sol ont attiré l'attention du directeur de cette École, et ont donné lieu à une série de travaux publiés dans les comptes rendus des Sociétés scientifiques de France.

Puis sont venues les études des terrains diamantifères, des dépôts tertiaires d'eau douce du plateau supérieur de Minas, des terrains métamorphiques et des roches éruptives si fréquentes dans la province, et des minéraux peu connus, découverts dans les graviers contenant le diamant.

A ces travaux se sont joints ceux des professeurs de l'École, des ingénieurs qui en sont sortis et dont deux sont associés, sous la direction de M. Derby, au service de la carte géologique de la province de San-Paulo.

L'École a pu alors créer une publication spéciale : *Annaes da Escola de Minas de Ouro-Preto*, dont quatre numéros ont déjà paru.

Malheureusement, absorbés par un enseignement journalier pendant dix mois de l'année, directeur et professeurs ne peuvent consacrer à ces études qu'un temps très limité, et la publication entreprise n'a pas encore pris la régularité qu'elle aura bientôt, on l'espère. Les nombreuses collections de roches de la province recueillies à l'École, les documents déjà publiés permettent dès à présent de commencer l'ébauche de la carte géologique, ébauche qui doit être précédée de travaux topographiques. L'assemblée provinciale de Minas-Geraes a même voté l'année dernière l'exécution de ces travaux.

A sa mission officielle de former des ingénieurs des mines, l'École des Mines d'Ouro-Preto a donc joint celle d'étudier la richesse du pays et spécialement celle de la province de Minas-Geraes, d'en faire connaître le sol et de propager les méthodes d'études et de recherches telles qu'elles sont appliquées en Europe dans les pays qui marchent à la tête du progrès scientifique. Elle a écrit en tête de ses annales les paroles qui résument l'esprit qui guide son enseignement et lui servent de devise : *Cum mente et malleo*.

Mais tous les efforts de celui qui a organisé l'École auraient été vains si, dès le début, dans la mission qu'il avait à remplir, il n'eût rencontré protection, aide et secours auprès de Sa Majesté l Empereur Dom Pedro II, qui n'a jamais cessé d'encourager ses travaux.

L'histoire de l'École des Mines d'Ouro-Preto, que j'ai essayé de résumer, est d'ailleurs celle de tout ce qui touche au développement matériel et moral du pays, développement qui a toujours été l'unique souci du Prince qui préside aux destinées du Brésil, mais nul autre établissement d'enseignement supérieur ne doit autant à Sa Majesté l'Empereur.

CHAPITRE V

ESQUISSE DE L'HISTOIRE DU BRÉSIL

Par M. le Baron de RIO-BRANCO[1]

Découverte du Brésil. — Le 9 mars 1500, une escadre portugaise, destinée aux Indes, quittait Lisbonne sous le commandement de Pedro Alvares Cabral. Des navigateurs déjà connus, comme Barthélemy Dias et Nicolas Coelho, commandaient en sous-ordre. Les instructions, rédigées par Vasco da Gama, portaient que l'escadre, après avoir dépassé l'île de Santiago (archipel du cap Vert), devait cingler constamment vers le sud tant qu'elle aurait le vent en poupe; dans les embardées, elle devait prendre la direction sud-ouest, courant bâbord amure la bordée du large, lorsque le vent serait contraire, jusqu'à la latitude du cap de Bonne-Espérance ; il faudrait alors gouverner droit à l'est. Vasco da Gama voulait ainsi écarter l'escadre de Cabral des calmes de la côte de Guinée, et lui donner l'onde des vents alisés et du courant équatorial. Mais, d'autre part, il est fort probable qu'il avait la certitude de l'existence d'une terre dans la direction du Brésil, car se trouvant lui-même, le 22 août 1497, fort près du Penedo de São Pedro, il avait vu des oiseaux, dit son Routier, « qui, le soir, se sont dirigés vivement vers le sud-sud-ouest comme des oiseaux qui s'en vont vers une terre. »

Le 21 avril, Cabral rencontra des herbes marines, et le 22 il aperçut une montagne. Il donna à celle-ci le nom de Mont Paschoal et au pays celui de *Terre de la Vraie Croix* (Terra da

1. Membre du conseil de S. M. l'Empereur, Membre de l'Institut Historique et Géographique du Brésil.

Vera Cruz), ainsi qu'il est rapporté dans la lettre de Caminha, du 1er mai, adressée au roi Dom Emmanuel. Le 23, l'escadre jetait l'ancre à une demi-lieue de la côte, en face de la rivière Cahy, et, le 25, dans une baie qui fut nommée Porto-Seguro, mais qui prit le nom de baie de Santa Cruz dès qu'une ville de ce nom y fut fondée au XVIe siècle.

Cabral reprit la mer le 2 mai, continuant son voyage après avoir expédié la caravelle du capitaine André Gonçalves pour porter à Lisbonne la nouvelle de la découverte. Gonçalves longea la côte, probablement jusqu'à Pernambuco ou Parahyba.

Avant Cabral, un Espagnol, compagnon de Colomb, Vicente Yañez Pinzon, avait découvert tout le littoral nord du Brésil, depuis le cap qu'il nomma de Santa-Maria de Consolacion (26 janvier 1500), — nom changé par les Portugais, dès l'année suivante, contre celui de cap Saint-Augustin, — jusqu'au cap de São Vicente, aujourd'hui cap d'Orange. Pinzon découvrit les bouches de l'Amazone (Mar Dolce) et longea la côte jusqu'au golfe de Pariá. La même année, un autre Espagnol, Diego de Lepe, abordait au cap Saint-Augustin, reconnaissait la côte jusqu'à la rivière San Julian (peut-être le Rio de Contas[1]), et retournait vers le nord, en suivant la route déjà parcourue par Pinzon.

Le nom de *Vera Cruz*, donné au pays par Cabral, fut remplacé par celui de *Terra de Santa Cruz* dans la notification faite aux souverains catholiques par le roi Dom Emmanuel, datée de Cintra, le 25 juillet 1501 ; mais la contrée ne tarda pas à être désignée sous le nom de *Brazil (Brésil)*, nom déjà employé dans le commerce et qui fut donné alors à un bois de teinture rouge (*ibirá pitang*, des indiens), qu'on trouva en abondance dans cette partie de l'Amérique. La nouvelle terre est déjà nommée Brésil dans la relation d'Empoli qui accompagna Albuquerque et Pacheco au Indes (1503), ainsi que dans une plaquette de la Bibliothèque de Dresde (Presil, Presillig Landt), dont la date paraît être 1506, et dans le Routier du navire portugais le *Bretoa*, allant au cap Frio en 1511.

Une bulle du Pape Alexandre VI (4 mai 1493) avait fait le partage des contrées à découvrir entre les Portugais et les Espagnols, en divisant le monde par un méridien qui passait à 100

1. « San Giano, c'est-à-dire rivière de Saint-Julien » (chapitre X de la *Description de l'Amérique* qui fait suite à l'*Histoire de la Navigation* de Jean H. Van Linschoten, et carte du même auteur ; la première édition de cet ouvrage, en hollandais, est de 1601).

lieues à l'ouest du cap Vert. Toutes les terres qui se trouveraient à l'ouest de ce méridien étaient attribuées à l'Espagne, celles à l'orient au Portugal. Mais l'année suivante, ces deux puissances modifièrent, par le traité de Tordesillas (7 juin 1494), la ligne de démarcation, en la reportant à 370 lieues à l'ouest des îles du cap Vert. Le Pape Jules II approuva cet arrangement par une bulle du 24 janvier 1506.

Premières explorations. — De 1501 à 1502 et de 1503 à 1504, il y eut deux expéditions portugaises, dont Amerigo Vespucci fit partie. La première, sous le commandement d'André Gonçalves, reconnut la côte entre le cap Saint-Roch et Cananéa, poussant ensuite vers le sud-est, jusqu'à une terre qu'on croit être la Georgie du sud. La seconde, sous les ordres de Gonçalo Coelho, visita les mêmes côtes, de Bahia vers le sud. A l'île de Fernando de Noronha le chef de cette seconde expédition et Vespucci s'étaient séparés ; ils ne purent se rejoindre. Deux petits forts furent construits : l'un par Vespucci au cap Frio, d'où il entreprit un voyage à l'intérieur des terres jusqu'à quarante lieues de la côte ; l'autre par Coelho à Rio-de-Janeiro, baie découverte par André Gonçalves et Vespucci le 1er janvier 1502. Mais ces établissements furent bientôt détruits par les Indiens *Tamoyos* (*Tamoi*, les aïeux), qui occupaient le territoire compris entre le cap Frio et la partie orientale du São-Paulo. Vespucci était de retour à Lisbonne au mois de septembre 1504. On ignore la date de la rentrée de Coelho[1]. Une des lettres d'Amerigo Vespucci, publiée en 1504, traduite et plusieurs fois réimprimée à cette époque, est le premier document qui ait fait connaître à l'Europe les merveilles de la nature du Brésil : « e se nel mondo », disait-il, « è alcun paradiso terrestro, senza dubio dee esser non molto lontano da questi luoghi ».

1. Varnhagen prétend que ce capitaine a séjourné longtemps dans la baie de Rio-de-Janeiro, et cela parce que sur une carte du Ptolémée de 1513 on trouve à cet endroit deux mots que Majolo, au xvie siècle, avait lus — *pinaculo detentio*, — et qu'il a lus — *pina chullo detetio* — et interprétés — *gonc. choelho detêtio* (*detentio*). — Cette interprétation est aujourd'hui généralement acceptée au Brésil, d'après un mauvais *fac simile* publié dans les *Nouvelles recherches sur Amerigo Vespucci.* Dans deux exemplaires du Ptolémée de 1513, que nous avons examinés, les mots en question sont très lisibles : *portogallo detetio.* — Le premier (Portugal) s'explique de lui-même ; le second est évidemment le mot *detectio*, *découverte*, très en usage dans les portulans et les géographies de l'époque (*terra detecta*, etc). On trouve fréquemment, dans les anciennes gravures sur bois, des mots mal orthographiés et des lettres qui manquent.

D'autres expéditions portugaises sur lesquelles les détails manquent furent envoyées au Brésil. En 1503, Fernando de Noronha découvrit l'île qui porte son nom. La même année, ou peu après, João Coelho reconnaissait la côte au nord du cap Saint-Roch. En 1504, un Français de Honfleur, Paulmier de Gonneville, abordait sur trois points de la côte déjà visitée par Gonçalves, Vespucci et Gonçalo Coelho. En 1505, une expédition portugaise, dont le chef paraît avoir été Dom Nuno Manoel (avec João de Lisboa et Vasco Gallego), parcourut la côte méridionale, découvrit le Rio de la Plata et poussa jusqu'à la baie de San Matias en Patagonie. Vers 1512 ou 1513, Affonso Ribeiro, dans une nouvelle exploration de la côte nord du Brésil, fut tué par les Indiens. Presque toutes les escadres portugaises se rendant aux Indes commencèrent, depuis 1506, à relâcher au Brésil, qui fut visité cette même année par Albuquerque et Tristam da Cunha.

En 1508, Solis et Pinzon, les premiers explorateurs espagnols des mers du Sud, longèrent les côtes du Brésil ; puis : en 1516, Solis ; en 1519, Magellan (Fernão de Magalhães), qui séjourna quatorze jours dans la rade de Rio-de-Janeiro ; en 1526, Diogo Garcia et Sébastien Caboto.

Le Portugal déporta dans cette contrée, dès l'expédition de 1501, quelques criminels, parmi lesquels un bachelier, qui se fixa à Cananéa, et dont le nom Duarte Peres nous a été transmis par Rui Diaz de Guzman. Vers la même époque, d'autres Portugais s'établirent au Brésil. Les plus connus sont : Francisco Chaves et Aleixo Garcia, sur la côte de Cananéa, le premier dès 1502, comme Peres ; Diogo Alvares, qui, échappé d'un naufrage dans l'île d'Itaparica (1510), épousa la princesse indienne Paraguassû, et devint, sous le nom de *Caramurû*, un chef puissant parmi les indiens de Bahia ; João Ramalho, qui se fixa vers 1512 à Piratininga, sur les plateaux de Paranapiacaba, où il eut de nombreux enfants de son union avec la fille du chef indien Tíbíríçá ; et Antonio Rodrigues, qui s'unit à une fille du chef Caáhobí, et s'établit près de la rivière de Gerybatiba (littoral de São-Paulo). Presque tous, ils ont rendu de grands services au Portugal lors des premiers essais de colonisation.

Aleixo Garcia, avec trois autres Portugais et une armée d'Indiens (1526), franchit le Paraná, s'adjoignit un grand nombre de Guaranys du Paraguay, et continua sa marche jusqu'aux frontières de l'empire des Incas. Il traversa la cordillère de Mizque, s'empara de plusieurs villes, arrivant jusqu'aux environs de

Tarabuco (Bolivie), et retourna au Paraguay avec un grand butin et des objets en argent et en or. Mais, ayant envoyé à Cananéa ou à Piratininga la nouvelle de la découverte de ces richesses, il fut assassiné par les Guaranys[1].

En 1526, le Portugal envoya une escadre, sous les ordres de Christovam Jacques, chargée de donner la chasse aux navires français qui, depuis 1504, trafiquaient avec les Indiens.

Jacques établit une factorerie à Pernambuco, visita les principaux ports jusqu'à la Plata, brûlant les navires qu'il rencontrait, et eut un combat dans le Paraguassû (1527) avec trois navires bretons dont il s'empara. La factorerie de Pernambuco fut prise et saccagée (déc. 1530) par un galion français[2]. Williams Hawkins, de Plymouth, qui vint en 1530, est le premier Anglais qui ait abordé au Brésil[3].

Commencement de la colonisation. — En 1531, Martim Affonso de Souza, ayant reçu les pouvoirs nécessaires pour occuper le pays, arriva avec une escadre et quatre cents colons, s'empara de trois navires français qui se trouvaient sur la côte de Pernambuco, visita Bahia, stationna trois mois dans la baie de Rio-de-Janeiro, puis, ayant perdu le navire qu'il montait, devant l'embouchure du Chuy, il envoya à la Plata son frère Pero Lopes de Souza, et retourna avec l'escadre vers le nord. Il fonda alors la colonie de *São-Vicente* (22 janvier 1532), dans l'île que les Indiens nommaient Guírápiran ou Uírápiran[4], nomma le vieux Ramalho « grand gardien de la campagne », et établit une partie de ses colons dans le village indien qu'il dirigeait dans le Guapituba, à l'endroit nommé Borda do Campo, sur le plateau au nord de la chaîne de Paranapiacaba. Cette colonie fut désignée plus tard sous le nom de *Santo-André*. De Cananéa, Martim Affonso de

1. Rui Diaz de Guzman, *La Argentina*, Liv. I, chap. v. L'auteur, qui a connu au Paraguay un fils d'Aleixo Garcia, a achevé cette histoire en 1612. Voir aussi, sur Garcia, les ch. 50, 55 et 57 des *Comentarios de Alvar Nuñez* (Cabeza de Vaca), Valladolid, 1555.

2. Cette factorerie était sous la direction de Diogo Dias, *feitor* (gérant). Gaffarel (*Histoire du Brésil Français*, p. 96) se trompe en disant que c'était un fort commandé par Duarte Coelho, lequel n'est arrivé au Brésil que cinq ans après.

3. C'est vers cette année qu'il faudrait mettre un prétendu blocus du Tage par Ango. Cette fable a été déjà jugée par plusieurs écrivains français. Voir Ferd. Denis, *Le Génie de la navigation* (Paris, 1847), et Guérin, *Histoire Maritime de France*, t. II.

4. *Morpion*, selon Thevet; *Urbioneme, Orbionem*, ou *Orpiomma*, selon Stade ; *Warapisumama*, selon Purchas.

Souza avait expédié dans l'intérieur, à la recherche de l'or, une petite troupe qui, après avoir franchi le Paraná, fut repoussée par les Guaranys, et détruite, pendant sa retraite, dans l'Iguassû[1].

Lopes de Souza, qui a écrit le journal de son voyage maritime, explora le Rio de la Plata, l'Uruguay et le Paraná, arriva à São Vicente et fut expédié en Europe. Chemin faisant, il captura deux navires français à Pernambuco, et prit un fort construit dans l'île d'Itamaracà par Jean du Péret, capitaine d'un navire appartenant au baron de Saint-Blancard, général des galères françaises de la Méditerranée. Il laissa une garnison dans ce fort.

De 1532 à 1535, le pays, dont les côtes seulement avaient été explorées, fut divisé, par des lignes parallèles à l'équateur, en quinze sections formant douze capitaineries héréditaires, de 600 à 12.000 lieues carrées, dont le roi Jean III fit donation à plusieurs nobles portugais qui devaient y établir des colonies. Martim Affonso de Souza fut un des donataires et devint (1532) seigneur de la capitainerie de São-Vicente (aujourd'hui São-Paulo). Il quitta le Brésil en 1533 et se rendit célèbre dans les guerres des Indes; mais, quoique absent, il s'occupa toujours de son fief brésilien, envoyant des colons à São-Vicente et y faisant importer de l'île de Madère la canne à sucre, introduite à la même époque à Pernambuco par Duarte Coelho.

Quelques-uns des donataires ne réussirent pas à coloniser leurs domaines. Pero Lopes de Souza, par ses représentants, fonda la colonie de *Santo-Amaro* dans l'île de Guaimbé (littoral de São-Paulo), et un autre établissement dans l'île d'*Itamaracá* (1532). Vasco Fernandes Coutinho fonda *Espirito-Santo* (1535), aujourd'hui Villa Velha, et Duarte de Lemos commença, en 1540, dans cette capitainerie, un établissement qui devint, à partir de 1558, la ville de Victoria; Pero do Campo Tourinho créa la ville de *Porto-Seguro* (1536), quelques lieues au sud de la baie où Cabral avait séjourné, ainsi que la ville de Santa-Cruz, sur la baie de Cabral (l'ancien Porto-Seguro) et une autre colonie, celle de Santo-Amaro, détruite en 1564 par les Indiens. Figueiredo Correa envoya des colons qui furent les fondateurs de la ville d'*Ilhéos;* Duarte Coelho fonda les villes d'*Olinda* (1535) et d'*Iguarassû*. Deux autres colonies avaient été établies, l'une à Bahia (1536) par Pereira Coutinho, l'autre sur les rives du Parahyba du Sud (1540)

1. *La Argentina* de R. Diaz de Guzman; *Comentarios* de A. N. Cabeza de Vaca; et *Diario da Navegação* de Pero Lopes de Souza.

par Pero de Góes da Silveira ; mais elles furent bientôt évacuées, les colons ne pouvant résister aux attaques des Indiens. D'autres capitaineries furent créées postérieurement (Itaparica, 1556, Reconcavo, 1566, etc.); mais peu à peu, les rois du Portugal recouvrèrent tous ces fiefs par héritage, par achat ou autrement. Les dernières capitaineries qui se trouvaient encore sous le régime féodal furent rachetées par la couronne au XVIIIe siècle, du temps de Dom José Ier et Pombal.

En 1540, l'Espagnol François Orellana, venant du Pérou, descendit le premier l'Amazone, dont les bouches seulement avaient été reconnues. En 1541, l'expédition espagnole d'Alvar Nuñez Cabeza de Vaca débarqua en face de l'île Ste-Catherine (alors île dos Patos), marcha vers l'intérieur et arriva l'année suivante à l'Assomption du Paraguay.

En 1549, un gouverneur général, Thomé de Souza, fut envoyé au Brésil, et fonda, la même année, la ville de São Salvador de Bahia, qui fut sa résidence et, pendant plus de deux siècles, la capitale du Brésil. Elle fut érigée en évêché en 1551. Le premier évêque du Brésil, Sardinha, fut tué par des Indiens anthropophages (1556), de même que plusieurs prêtres, sur la rive gauche du São Miguel (Alagôas). Les jésuites étaient arrivés au Brésil en 1549 avec Thomé de Souza. Ils entreprirent de catéchiser les Indiens et de les grouper sous leur autorité exclusive. Parmi eux se sont distingués les Pères Joseph de Anchieta, qui envoya les premiers jésuites au Paraguay, et Emmanuel da Nobrega, surnommés *les apôtres du Brésil*. En 1554 le Père Emmanuel de Paiva créa une maison dans le village indien de Piratininga, qui prit le nom de *São-Paulo*. Peu à peu les habitants de l'ancienne colonie de Santo-André, dirigée par Jean Ramalho, l'abandonnèrent pour aller se fixer à São-Paulo, et Santo-André resta désert. En 1560, São Paulo, ayant été élevé au rang de ville, eut une municipalité. Dès 1539 un gentilhomme portugais, Braz Cubas, avait créé dans la capitainerie de São-Vicente une colonie dont la population a grandi et qui est devenue la ville de *Santos*, établie en 1545. Les habitants de cette capitainerie étaient appelés *Vicentistas*, mais la ville de São-Paulo, dont les habitants étaient nommés *Paulistas*, devenant prépondérante, tous les natifs de cette partie du Brésil commencèrent à être désignés sous ce dernier nom. Le siège du gouvernement de cette capitainerie fut transféré de São-Vicente à São-Paulo en 1683 seulement. La population se composait de blancs, Portugais, ou d'origine

portugaise, d'Indiens civilisés et de métis nés de pères européens et de mères indiennes. Ces derniers étaient surnommés *mamelucos*, nom dérivé de *membyruca* (fils de femme indienne, selon Almeida Nogueira) et devenu célèbre dans l'Amérique du Sud pendant le XVIIe et le XVIIIe siècle. Les jésuites et les historiens du Paraguay et de la Plata, ont répandu alors plusieurs fables au sujet de l'origine des Paulistas et surtout des mamelucos de São-Paulo, qu'ils croyaient descendants d'Italiens, de Français et de Hollandais.

Des esclaves nègres commencèrent à être introduits dans le nord du Brésil, à Pernambuco et à Bahia, peu de temps après la fondation de ces colonies.

Les Français à Rio-de-Janeiro. Fondation de Rio. — Les marins français continuèrent à fréquenter les côtes du Brésil après l'établissement des premières colonies portugaises, qui étaient encore en petit nombre et trop séparées les unes des autres. C'était entre le cap Saint-Roch et le Parahyba-du-Nord, nommé alors São-Domingos, sur le littoral de Alagôas, de Sergipe, et de Rio de Janeiro qu'ils venaient faire le commerce avec les Indiens. Sur la côte de Rio ils avaient pour alliés les Tamoyos, dont les flotilles ont souvent attaqué les navires portugais et intercepté les communications entre les colonies de São-Vicente et Santo-Amaro et le nord du Brésil. Cunhambebe, le « grand et puissant roi Quoniambek », dont le portrait a été publié par Thevet dans deux de ses ouvrages (*Vies des hommes illustres* et *Chosmographie*), était un chef Tamoyo. Son village fortifié, nommé Arirab, se trouvait sur la rivière Ariró (rivière des Vases dans la carte de Thevet), à Angra dos Reis[1].

En 1550 Pero de Góes livra un combat, sans résultat, à un

1. Ce Cunhambebe, dont parlent Thevet et Hans Stade (ce dernier fut son prisonnier), n'est pas certainement l'indien du même nom dont il est question dans une des lettres d'Anchieta. Le Cunhambebe d'Anchieta est probablement un fils de l'autre. Le vieux Cunhambebe avait dans son village 6 canons pris sur deux caravelles portugaises, et gardait comme trophée l'habillement complet et la croix de chevalier du Christ d'un gentilhomme portugais, Ruy Pinto, de São-Vicente, tué dans un combat naval (1549), où six petits navires portugais furent pris. C'est Thevet qui parle de cette victoire de Cunhambebe, sans toutefois donner le nom de Ruy Pinto, seul chevalier du Christ existant alors dans la capitainerie de São-Vicente, et mort en effet à cette époque. Cf. Gaspar da Madre de Deos, *Memorias de São-Vicente*, 54 et 55, et *Histoire de* Thevet, *de deux voyages par lui faits aux Indes australes et occidentales*, chapître *De la bée des Roys et de Beau-repaire* (Manuscrit de la Bibliothèque nationale de Paris, fonds français, 15.454).

navire français près de Macahé[1]. La même année, Henri II de France et Catherine de Médicis assistaient à Rouen à une fête brésilienne où figuraient cinquante Indiens Tobajaras.

En 1555, un chevalier de Malte, déjà connu par ses exploits et par ses écrits[2], Nicolas Durand de Villegaignon, obtint la protection d'Henri II et de l'amiral de Coligny pour fonder une colonie au Brésil, et vint s'établir à l'île de Serigype située dans la baie de Rio-de-Janeiro. Il donna au pays le nom de *France antarctique* et éleva dans l'île un fort qu'il nomma Coligny. Ses exigences religieuses suscitèrent des difficultés qui nuisirent à l'établissement composé de catholiques et de calvinistes. En 1559, il laissa à la tête de la colonie son neveu Bois le Comte, pour venir en Europe demander des renforts et soutenir de longues controverses religieuses avec Calvin et ses adeptes. Quelques mois après, le gouverneur général du Brésil, Mem de Sá, arrivait à Rio avec une escadre et s'emparait du fort Coligny (16 mars 1560), qu'il rasa, sans toutefois occuper le pays[3]. L'île fut désignée depuis cette époque sous le nom de Villegaignon[4].

1. Au mois d'août 1550, et non pas le 15 avril 1551, au cap Frio, comme l'ont cru Varnhagen et Gaffarel. Le combat n'a duré qu'une journée.

2. Villegaignon, né à Provins en 1510, mort à Beauvais en 1571, était neveu de Villiers de l'Isle Adam, grand maître de l'Ordre de Malte. « C'était un des hommes de son siècle le mieux fait, l'esprit orné de rares connaissances, et d'une valeur révérée même par les plus braves capitaines de son temps » (VERTOT, *Hist, des Chev. de Malte*, III, 251). Il avait été grièvement blessé à l'expédition d'Alger, sous les ordres de l'empereur Charles-Quint ; avait commandé des escadres sur la côte d'Angleterre, conduit Marie Stuart en France (1518) malgré les croiseurs anglais, et s'était illustré dans les guerres de Malte. Lors de son départ pour le Brésil il avait déjà publié deux livres : *Caroli V imperatoris expeditio in Africam ad Argieram* (Paris, 1542) et *De bello Melitensi ad Carolum Cæsarem et ejus eventu Gallis imposito commentarius* (Paris, 1553.) A consulter : *Relation de l'expédition de Charles-Quint contre Alger*, par VILLEGAIGNON, publiée en 1874 par H. de GRAMONT, avec notice biographique.

3. Il n'y avait dans le fort que 114 Français et quelques centaines d'Indiens, selon Mem de Sà, mais le nombre de ces derniers était certainement exagéré, car l'île n'est pas grande. Après le bombardement du fort par l'escadre, composée de 11 navires, Mem de Sà ordonna (15 mars) le débarquement de 260 hommes, dont 120 Portugais et Brésiliens et 140 Indiens. Il n'y a pas eu de capitulation comme l'ont dit Thevet, La Popellinière, l'historien brésilien Varnhagen et plusieurs autres écrivains. La lettre de Mem de Sà, sur la prise du fort, a été publiée par plusieurs chroniqueurs avec un changement de phrase : *ao tempo em que negociei*. C'est *ao tempo em que cheguei* qu'on doit lire. Voir les *Cartas do Brazil do Padre Manoel da Nobrega* (Rio, 1886 : notes de VALLE CABRAL, p. 172-75) et première partie, chap. LVIII de GABRIEL SOARES. Le père Nobrega s'y trouvait présent. Deux écrivains français, ANDRÉ THEVET, qui visita deux fois le Brésil à cette époque, et JEAN DE LERY, arrivé à Rio en 1557, ont raconté cette tentative d'établissement français.

4. On peut voir cette île dans le *Panorama de Rio-de-Janeiro*, que le

En 1561, quatre navires français, un autre l'année suivante, furent repoussés à Espirito-Santo par Belchior d'Azevedo.

En 1562, une alliance ou confédération générale des tribus des Tamoyos de Rio-de-Janeiro menaça les établissements portugais de la capitainerie de São-Vicente. La ville de São-Paulo repoussa une attaque des sauvages, que les Français restés à Rio-de-Janeiro excitaient contre les Portugais. Les pères Anchieta et Nobrega, se rendant seuls au campement des Tamoyos, parvinrent à désarmer les principaux chefs ; puis, Estacio de Sá, arrivé de Lisbonne avec quelques navires, réunit les volontaires de Bahia, d'Espirito-Santo, de São-Vicente et de São-Paulo, pénétra dans la baie de Rio-de-Janeiro (1565) et y établit, près du Pain-de-Sucre, un camp retranché auquel il donna le nom de ville de Saint-Sébastien. Les années 1565 et 1566 se passèrent en combats avec les Tamoyos et les Français. L'année suivante, le gouverneur général du Brésil, Mem de Sá, arriva avec des renforts, et les deux retranchements que l'ennemi occupait, l'un à Uruçumiri (plage du Flamengo, faubourg de Rio), l'autre à Paranapucuhy (île do Governador) furent enlevés (20 janvier 1567). Estacio de Sá mourut d'une blessure reçue devant Uruçumiri.

Mem de Sá fit démolir le retranchement et les cabanes construites près du Pain-de-Sucre pour établir la ville de Saint-Sébastien de Rio-de-Janeiro sur une colline nommée Morne do Castello après la construction du château de Saint-Sébastien[1]. En 1568,

peintre brésilien Victor Meirelles expose actuellement à Paris. Du temps de Villegaignon il y avait un rocher à chacune des deux extrémités de l'île.

1. M. Gaffarel, dans son *Histoire du Brésil français*, p. 350-51, parle de *Jean Bolès*, un érudit français, qui aurait été exécuté à Rio comme hérétique en 1567 : «...Mem de Sà livra à leurs rancunes (il est question des Jésuites) l'infortuné Bolès, qui fut jugé pour la forme, condamné et aussitôt exécuté. Cet acte barbare d'intolérance marque les premiers jours de la nouvelle capitale. » — Ce fut un chroniqueur jésuite, Simao de Vasconcellos, qui, croyant faire l'éloge de Mem de Sà et du père Anchieta, parla de cette exécution dans deux ouvrages qu'il publia en 1663 et en 1672. Selon Simão de Vasconcellos, Anchieta aurait assisté à l'exécution. Heureusement on ne pourra pas trouver cette tache dans la vie du père Anchieta, car il a parlé lui-même de Boulès, dans son *Information du Brésil* écrite en 1585. D'après lui, Boulès fut envoyé à Bahia, de Bahia à Lisbonne (1562) et du Portugal aux Indes : il n'est plus retourné au Brésil (Voir ce document page 11, des *Informacões e fragmentos historicos do padre* Joseph de Anchieta, S. J., 1584-1586, publiés à Rio en 1886, par MM. Capistrano de Abreu et Valle Cabral). Le baron de Ramiz (tome XLVII, 2e partie, de la *Rev. de l'Int. Hist. du Brésil*) a trouvé à la Bibl. nationale de Rio deux exemplaires d'une brochure publiée en 1566 à Lisbonne, en portugais, par cet érudit dont le nom et les titres étaient : *Jean Cointha, seigneur des Boulès, gentilhomme français, docteur en Sorbonne.* — Outre l'*Information* d'Anchieta et la communication citée, du baron de Ramiz, il y a sur

quatre navires français entrèrent dans la rade de Rio et essayèrent de s'emparer du village de São-Lourenço, en face de la ville, occupé par le chef indien Ararigboia, allié des Portugais. Ils furent repoussés. La même année (8 juin), Salvador Correa, gouverneur de Rio, et Ararigboia prirent à l'abordage au cap Frio un navire français[1], dont l'artillerie fut placée dans le petit fort de Guia, construit alors sur la pointe orientale de l'entrée de Rio, où se trouve aujourd'hui la forteresse de Santa-Cruz. En 1570 (15 juillet) le corsaire français Jacques Sore, seigneur de Flocques, s'empara, près des Canaries, du navire portugais le *Santiago*, qui conduisait au Brésil trente-neuf jésuites, parmi lesquels le père Ignacio de Azevedo. Sore, qui était hugenot, força ces religieux à se jetter eux-mêmes à la mer[2]. L'année suivante Jean Capdeville prit au même endroit, après un combat opiniâtre (13-14 sept.) un autre navire qui transportait à Bahia le gouverneur portugais et douze jésuites. Les prisonniers furent massacrés. En 1576, Salema, gouverneur de Rio, fit une guerre d'extermination aux Tamoyos et s'empara d'un fort construit au cap Frio par des marins français.

Commencement de la domination espagnole. Hostilités des Français, Anglais et Hollandais. — En 1580 le roi d'Espagne Philippe II, devenu roi du Portugal, fut acclamé dans toutes les provinces portugaises. L'union des deux couronnes attira sur le Brésil les attaques des ennemis de l'Espagne. Des navires français envoyés pour soutenir, contre Philippe II, les droits d'Antoine, prieur de Crato (quatre navires en 1580, trois en 1581), furent repoussés à Rio par Salvador Correa. Sur les côtes de Rio Grande-du-Nord et de Parahyba, les hostilités entre Français et Portugais continuèrent jusqu'en 1607. Onze navires français en 1579, cinq en 1581, furent brûlés dans le Parahyba. En 1584, l'amiral espagnol Flores Valdez et les Portugais de Pernambuco s'emparèrent d'un ouvrage fortifié que les Français avaient élevé sur le Parahyba de concert avec les Indiens, et détruisirent sept navires français. Un fort portugais y fut établi, mais abandonné

cette question un mémoire très savant de C. Mendes d'Almeida, publié dans la *Rev. de l'Inst. Hist. du Brésil*, t. XLII, 2e partie.

1. Des volontaires de São-Vicente (à S. Paulo) étaient venus pour cette expédition sous le commandement d'un colon, Heliodore Eoban, qui fut tué dans le combat. Il était fils du poète et historien allemand connu sous le nom d'Helius Eobanus Hessus.

2. Barbosa Machado. *Mem. de D. Sebastião*, P. III, l. 1er, chap. 2, pag. 239. La date donnée par Jarric (1555) n'est pas exacte.

l'année suivante. Un autre fort fut construit en 1586 sous le nom de Cabedello, à l'entrée de cette rivière.

En 1583, l'Anglais Edward Fenton, qui fut plus tard un des vainqueurs de l'*Invencible Armada*, pénétra dans le port de Santos, qu'il quitta après un combat contre des navires espagnols de passage ; en 1587 Withrington ravagea les environs de Bahia, et deux navires français (capitaines Pois de Mill et Goribault) furent pris dans le Sergipe ; en 1591 Thomas Cavendish saccagea Santos, et, en 1592, échoua dans une attaque contre Espirito-Santo. En 1595 des Français débarqués de dix navires furent repoussés à Ilhéos, et les corsaires James Lancaster, Anglais, et Le Noyer, Français, prirent Recife et y firent un grand butin. En 1596 le fort de Cabedello, dans le Parahyba, repoussa une attaque des Français, débarqués de treize navires. A ce moment sept autres navires français se trouvaient à l'ancre devant le Rio-Grande-du-Nord, trafiquant avec les sauvages. En 1599 un navire du Havre, capitaine Jacques Potel, fut pris au cap Frio par Martim de Sá[1]. La même année Olivier van Noort, après avoir essayé en vain de pénétrer dans Rio, poursuivit avec son escadre un voyage autour du monde ; en 1604, van Carden, commandant d'une autre escadre hollandaise, repoussé à Bahia, butina dans le port ; en 1615, Joris van Spilbergen en fit autant dans le port de Santos. Vers 1623, le commandant Dirck van Ruyter fut fait prisonnier par Martim de Sá, gouverneur de Rio et vice-amiral de la mer du Sud.

En 1585, les colonies portugaises du Brésil avaient une population d'environ 57.000 habitants, dont 25.000 blancs (250 à Itamaracá, 8.000 à Pernambuco, 12.000 à Bahia, 750 dans chacune des capitaineries d'Ilhéos, Porto-Seguro, Espirito-Santo et Rio-de-Janeiro, 1.500 dans celle de São Vicente), 18.500 Indiens civilisés (2.000 à Pernambuco, 8.000 à Bahia, 4.500 à Espirito-Santo, 3.000 à Rio, 1.000 dans la capitainerie de São-Vicente) et 14.000 esclaves africains (10.000 à Pernambuco, 3 à 4.000 à Bahia, 100 à Rio-de-Janeiro)[2].

1. La Bibliothèque Nationale de *Paris* possède deux cartes de 1579, par Jacques Vaudeclay, de Dieppe, l'une représentant la côte du Brésil entre l'Amazone et le Rio-Real, l'autre les environs de Rio-de-Janeiro (Vrai Pourtraict de Geneure et du cap de Frie). On peut aussi voir à la Bibliothèque Nationale de Paris (Lf. $\frac{69}{7}$), la « *Remonstrance très humble en forme d'avertissement, que font au roy et à nosseigneurs de son conseil les capitaines de la marine de France.* » C'est une publication du commencement du XVIIe siècle.

2. Anchieta dans l'*Information* de 1585 donne les chiffres de la population

A Rio, le premier contrat pour l'importation d'Africains avait été passé en 1583 entre le gouverneur Sá et un nommé Gutierres Valerio. Dans la capitainerie de São-Vicente (São-Paulo), on employait des esclaves indiens.

En 1560, Braz Cubas, en 1590 Affonso Sardinha, avaient découvert des mines d'or à São-Paulo. Déjà, l'an 1600, elles étaient en exploitation. En 1590 la ville et le fort de São-Christovão furent fondés dans le *Sergipe*, par Christovão de Barros, sur la rive droite du Cotindiba. Vers la même époque, la ville de *Cachoeira* fut fondée sur le Paraguassú (Bahia), et celle de *Natal* (1597) dans le Rio-Grande-du-Nord. En 1608, un gouvernement général fut créé pour la partie méridionale du Brésil, comprenant Espirito-Santo, Rio et São-Vicente (São-Paulo). Rio-de-Janeiro en fut la capitale. En 1617, ce gouvernement fut supprimé et Bahia redevint la seule capitale du Brésil. En 1610, les Portugais fondèrent leur premier établissement au Ceará.

Les Français à Maranhao. — Un gentilhomme de la Touraine, Charles des Vaux, qui avait été laissé en 1594 au milieu des sauvages du Brésil par le capitaine Jacques Riffault, rentra en France vers 1605, et proposa à Henri IV de faire occuper le Maranhão, lui assurant que les Indiens étaient désireux de recevoir les Français. Henri IV confia à Daniel de la Touche, seigneur de La Ravardière, qui venait de faire une exploration des côtes de la Guyane[1], la mission d'aller avec Des Vaux s'assurer des dispositions des sauvages. Lorsqu'ils retournèrent en France, Henri IV était mort. La Compagnie qui devait se charger des frais de l'expédition ne put être organisée qu'en 1612, avec l'appui de la famille des Razilli. Un grand nombre de gentilshommes s'enrôlèrent. La Ravardière, François de Razilli, seigneur des Aumels, et Nicolas de Harlay-de-Sancy, baron de La Molle et de Gros Bois, furent nommés « lieutenants-généraux du roi aux Indes-Occidentales et terres du Brésil » par la régente Marie de Médicis, qui leur accorda en même temps ses étendards et sa devise. Quelques centaines de volontaires partirent de Cancale sur trois navires, et arrivés à l'île de Maranhão (6 août 1612), y bâtirent le village de *Saint-Louis* et quatre forts. Le

de quelques capitaineries. Pour les autres il ne donne que le nombre des feux (visinhos). Nous avons compté cinq personnes par feu.

1. En 1604, avec Jean Moquet. La Ravardière amena en France le chef indien *Iapoco*, de la Guyane.

nom de *France équinoxiale* fut donné au pays. Mais bientôt la nouvelle de l'occupation française étant connue des Portugais, ceux-ci commencèrent (1613) par établir un fort, qui était un poste d'observation, à Jericoacara (Ceará). L'année suivante Jérôme d'Albuquerque, qui avait construit ce fort, fut investi du commandement de l'expédition organisée à Pernambuco pour reprendre le Maranhão. Albuquerque, qui était un Brésilien né de mère indienne[1], avait en sous-ordre le Portugais Diogo de Campos Moreno, qui fut le chroniqueur de cette campagne[2]. Arrivé au Maranhão, il débarqua (26 octobre 1614) dans la baie de Saint-Joseph sur le continent, à l'endroit nommé Guaxenduba (aujourd'hui Villa Velha ou Aguas Boas). Un retranchement fut aussitôt construit, et, quelques jours après, les Français commencèrent les hostilités en s'emparant de trois navires portugais; mais le 19 novembre ils subirent un échec et de grandes pertes dans un débarquement à Guaxenduba[3]. Une suspension d'armes fut signée (27 novembre) après échange d'une correspondance chevaleresque entre La Ravardière et Albuquerque[4]. Deux envoyés, l'un Fran-

1. Né à Olinda en 1548, mort en 1618. Il était fils de Jérôme d'Albuquerque, beau-frère de Duarte Coelho, seigneur de Pernambuco.

2. *Jornada do Maranhão*, dans le t. I des *Noticias para a hist. das nações ultramarinas*, publiées par l'Académie Royale de Lisbonne, et dans le t. II des *Memorias para a hist. do Maranhão*, de C. Mendes de Almeida (Rio, 1874). A consulter sur ces événements Claude d'Abbeville, *Histoire de la mission en l'isle de Maragnan* (Paris, 1614); Yves d'Evreux, *Voyage dans le nord du Brésil* (édition F. Dénis, Paris, 1864); De Lastre, *Histoire véritable de ce qui s'est passé de nouveau entre les François et les Portugois en l'isle de Maragnan* (publiée sans nom d'auteur à Paris, 1615); Berredo, *Annaes historicos do Maranhão*, Lisbonne, 1749.

3. Les Français débarqués à Guaxenduba (180 Français, 1.500 Indiens) étaient commandés par De Pezieux, gentilhomme catholique, cousin de Marguerite de Montmorency, princesse de Condé. Il avait sous ses ordres Du Prat et le capitaine de vaisseau Claude de Razilli, seigneur de Launay (plus tard vice-amiral et gouverneur général du Canada). La marée basse ne permit pas à La Ravardière de débarquer lui-même avec une colonne qui devait attaquer, par l'autre flanc, le retranchement des Brésiliens. Parmi les noms des gentilshommes tués, on trouve ceux de De Pezieux, de Chabannes (cousin de la Ravardière), de Rochefort, de Logeville, de Saint-Gilles, de La Haye, de Saint-Vincent, d'Ambreville, et de la Roche du Puy. — Les troupes de Jeronymo d'Albuquerque au combat de Guaxenduba se composaient de 300 soldats blancs ou métis et de 200 Indiens.

4. Une lettre de La Ravardière du 23 novembre commençait ainsi : — « La clémence du grand capitaine d'Albuquerque, qui fut vice-roi de Sa Majesté Dom Emmanuel aux Indes Orientales, se montre en vous par la courtoisie que vous témoignez à mes soldats français, et par le soin que vous avez eu de donner une sépulture aux morts, parmi lesquels il en est un que j'aimais comme un frère, car il était brave et de bonne maison. Je loue Dieu, et si nous nous rencontrons de nouveau les armes à la main, j'espère qu'il prendra

çais et l'autre Portugais, partirent pour l'Europe, mais l'année suivante (juillet) des renforts arrivèrent à Albuquerque, et celui-ci annonça à La Ravardière qu'il venait de recevoir en même temps l'ordre de rompre la trêve. Quelques mois après, une troisième expédition partie de Pernambuco sous le commandement d'Alexandre de Moura arrivait, et La Ravardière, abandonné de son gouvernement, capitula (2 novembre). Quatre cents Français retournèrent en Europe, un grand nombre restèrent à Maranhão. La ville, devenue portugaise, conserva le nom de Saint-Louis de Maranhão.

Occupation de l'Amazone. Division du Brésil en deux gouvernements. — Alexandre de Moura expédia de Maranhão (25 décembre 1615) Francisco Caldeira pour aller occuper l'Amazone, où déjà les Hollandais du commandant Nicolas Oudaen possédaient les forts de Nassau et d'Orange, sur la rive gauche du Xingú. Caldeira fonda (1616) le fort de Belem du Pará, et la même année les Hollandais construisirent un troisième fort à Gurupá. Les hostilités commencèrent avec la prise d'un navire hollandais par Pedro Teixeira (1616). Les Indiens, alliés des Hollandais, ayant mis en danger l'établissement de Pará, il fallut d'abord les vaincre ou s'en faire des alliés. De 1620 à 1621 quelques centaines d'Anglais s'établirent dans la Guyane brésilienne. Le fort de Gurupá fut pris en 1623 par Bento Maciel Parente, ceux du Xingú en 1625, par Teixeira, qui en 1629 s'empara du fort anglais de Taurege dans l'île Tocujús. En 1631 (1er mars) le fort Philippe, anglais, situé dans cette même île, tomba entre les mains de Jacome de Noronha. L'année suivante (9 juillet) le dernier fort des Anglais, celui de Cumaú, dont le gouverneur était Roger Frey, fut pris par Coelho de Carvalho (François d'Albuquerque).

En 1624, le Brésil fut partagé en deux grands gouvernements, dits États : au Nord, l'*État du Maranhão*, capitale Saint-Louis de Maranhão, comprenait le Pará, le Maranhão et le Ceará (ce dernier territoire fut annexé au gouvernement de Pernambuco en 1629, selon Araripe, en 1663, selon Varnhagen); au sud l'*État du Brésil*,

sous sa protection ma juste cause... » — De Lastre, qui était un jeune chirurgien parisien, fut envoyé au campement brésilien pour panser les blessés des deux partis : — « Jamais, dit-il, je n'ai vu de si honnêtes gens, et si entiers comme ils sont ; mais ils avaient bien besoin de moi. M. de La Ravardière les a bien obligés de préférer leurs blessés aux siens, mais la France ne sera jamais sans courtoisie. »

capitale Bahia, s'étendait depuis le Rio-Grande-du-Nord (depuis le Ceará en 1629 ou 1663), jusqu'à Sainte-Catherine, comprenant les gouvernements de Pernambuco, de Bahia et de Rio-de-Janeiro, qui occupaient le territoire de seize provinces actuelles.

En 1633, Richelieu forma une Compagnie française, qui n'a pu réussir, pour l'exploitation des terres du *Cap de Nörd*, dans les limites du Maroni et de l'Oyapock. On désignait souvent à cette époque, la Guyane, sous le nom de cap de Nord[1]. Ce territoire appartenait à l'Espagne, et Philippe IV l'incorpora en partie au Brésil en créant la *capitainerie brésilienne du Cap de Nord* (14 juin 1637), dont la rivière Oyapock ou Vincent Pinçon fut la limite septentrionale. Bento Maciel Parente, donataire de la nouvelle capitainerie, et gouverneur du Maranhão, fit construire en 1638 le fort de Desterro à l'embouchure du Uacarapy, dans la Guyane brésilienne. Une expédition, partie de Pará sous le commandement de Pedro Teixeira, explora, par ordre du gouvernement de Madrid, le cours de l'Amazone jusqu'au Pérou (1637-39).

Invasions Néerlandaises. Guerre de trente ans au Brésil. — En 1624, une flotte hollandaise[2], sous le commandement de l'amiral Willekens, s'empara de Bahia, capitale du Brésil (10 mai). Les habitants de la ville et des environs ne tardèrent pas à y assiéger les vainqueurs, et des renforts arrivèrent de Pernambuco et de Rio-de-Janeiro. Ce siège fut dirigé d'abord par l'évêque Dom Marcos Teixeira, puis, successivement, par Marinho d'Eça et Dom Francisco de Moura, natif de Pernambuco. Deux gouverneurs de la place, Van Dorth et Albert Schot, son successeur, furent surpris et tués, dans les environs de la ville, par le capitaine Padilha, Brésilien. Une grande expédition hispano-portugaise, sous la conduite de Dom Fadrique de Tolède[3], reprit l'année suivante Bahia (30 avril), et retourna en Europe après cette victoire. Deux mois auparavant (12-14 mars 1625), la petite ville de Victoria (Espirito-Santo), défendue par le jeune Salvador Correa de Sá, de Rio, avait repoussé l'amiral Piet Heyn, le même qui, en 1627 (1er mars), essaya, dans une attaque infructueuse,

1. Caetano da Silva, *L'Oyapock et l'Amazone : Question brésilienne et française*, 2 volumes in-8°, Paris, 1861. Ce livre est un monument d'érudition.
2. 26 navires, 509 canons, 3.300 hommes.
3. 56 voiles, 945 canons, 3.200 matelots, 7.500 soldats. — Un tableau de Castello, au Musée de Madrid, représente le débarquement de Dom Fadrique à Bahia.

de s'emparer de Bahia, défendue par Diogo de Oliveira. Padilha fut tué dans le combat de Pitanga contre Piet Heyn (12 juin).

La capture de la flotte dite d'*Argent*, en 1628, par Piet Heyn, encouragea la Compagnie hollandaise des Indes Occidentales. Une seconde expédition[1], sous les ordres de l'amiral Lonck et du colonel Waerdenburch, fut envoyée contre le Brésil. Du 16 février au 2 mars 1630, elle s'empara d'Olinda et de Récife. Les Brésiliens, commandés par le général Mathias d'Albuquerque, commancèrent alors contre les envahisseurs une lutte qui dura vingt-quatre ans. Plusieurs chefs brésiliens, nés dans le pays, parmi lesquels Louis Barbalho, Vidal de Negreiros, l'Indien Camarão et le nègre Henri Dias[2], acquirent une juste renommée dans cette guerre.

Quoique ayant reçu des renforts, les Hollandais se trouvaient encore réduits en 1631 aux villes d'Olinda et de Récife. Cette année, à la nouvelle de l'arrivée de quelques troupes que transportait l'escadre de Dom Antoine de Oquendo, ils brûlèrent Olinda et se concentrèrent à Récife. Pourtant les renforts destinés à Pernambuco ne dépassaient pas le chiffre de sept cents Portugais, Espagnols et Napolitains commandés par Sanfelice, comte de Bagnoli[3]. Une bataille navale sans résultat décisif fut livrée près des Abrolhos (12 septembre), entre Oquendo et Pater, qui périt dans le combat.

Mathias d'Albuquerque avait établi entre les rivières Beberibe et Capiberibe le camp retranché nommé Arraial do Bom Jesus, et des postes fortifiés aux environs de Récife. De 1630 à 1632, les Hollandais furent repoussés dans plusieurs attaques qu'ils tentèrent, notamment contre le fort de Cabedello (Parahyba), défendu par Mattos Cardoso (1631), et contre le cap Saint-Augustin, défendu par Maciel Parente (1632.) Cependant cette dernière année (20 avril), la désertion de Calabar, natif de Porto-Calvo,

1. 61 navires, 7.300 hommes.

2. Dans le journal de la première partie de cette guerre (*Memorias Diarias*) publié par Duarte d'Albuquerque, seigneur de Pernambuco, on lit le passage suivant à la date du 14 mai 1633 : — « Ce que fit alors un nègre nommé Henri Dias montre bien les difficultés de notre situation. Estimant que nous avions besoin de sa personne, il vint se présenter au général, qui l'accepta pour servir avec d'autres hommes de couleur. » — Henri Dias est devenu peu après colonel d'un régiment composé de nègres. Son nom arriva même à Paris à cette époque ; on le trouvera dans un numéro extraordinaire de la *Gazette de France*, du 3 juillet 1648 (nº 97), dans l'article : « Défaite des Hollandois au Brésil par les Portugais. »

3. En dialect napolitain, ce nom est prononcé Bagnolo.

mulâtre très brave, et ayant une grande connaissance du théâtre des opérations, changea la situation des deux partis. Guidés par lui, les Hollandais commencèrent par le sac et l'incendie d'Iguarassû (1632), et ils s'agrandirent par la prise de Rio-Formoso, malgré la résistance héroïque de Pedro d'Albuquerque et de ses soldats, par la conquête de l'île d'Itamaracá, du Rio-Grande-du-Nord (1633), du fort du Pontal (cap Saint-Augustin) et de Parahyba (1634). Au camp retranché de l'Arraial ils avaient été repoussés deux fois en 1633 ; mais en 1635, après un siège de trois mois, dirigé par Arciszewski, la garnison capitula, reduite par la famine (6 juin). La même année l'amiral Lichthardt s'était emparé de Barra-Grande et de Porto-Calvo (mars), dans l'Alagoas, et le 2 juillet, après cinq mois de siège, von Schkoppe faisait capituler le fort de Nazareth. Ces revers forcèrent Mathias d'Albuquerque à abandonner Pernambuco et à faire retraite sur l'Alagoas. Quelques milliers de familles le suivirent, préfèrant l'émigration à la domination étrangère. Albuquerque reprit Porto-Calvo (19 juillet), et Calabar, tombé entre ses mains, y fut exécuté. La retraite se continua vers le sud, et quelques renforts étant arrivés avec un nouveau général, Rojas y Borja, celui-ci reprit l'offensive, mais il fut tué à la bataille de Matta Redonda (18 janvier 1636), gagnée par Arciszewski. Camarão couvrit la retraite des vaincus, et Bagnoli, le nouveau général en chef, réussit à se maintenir pendant quelque temps dans l'Alagoas, et à inquiéter l'ennemi par des incursions sur son territoire. C'est alors que la Hollande envoya à Pernambuco, avec de nouvelles troupes, le prince Jean Maurice, comte de Nassau-Singen, nommé gouverneur général du Brésil hollandais. Maurice remporta la victoire de Comendaituba (18 février 1637) sur l'avant-garde de Bagnoli commandée par Almiron, s'empara de Porto-Calvo, et poussa sa marche triomphante jusqu'au São-Francisco. La même année l'amiral Lichthardt fut repoussé dans un débarquement à Ilhéos (27 juin), Garstman prit d'assaut le fort de Ceará, et von Schkoppe ravagea Sergipe et força Bagnoli à battre en retraite sur Bahia.

Maurice de Nassau essaya alors de s'emparer de la ville de Bahia (1638), mais il échoua dans deux assauts, et dut se rembarquer, après quarante jours d'investissement, ayant subi des pertes très grandes. Bagnoli, qui avait dirigé la défense, fut créé prince par Philippe II.

Maurice fonda, dans l'île d'Antonio Vaz, Mauritzstadt, qui est aujourd'hui, sous le nom de Santo-Antonio, un des

trois quartiers de la ville de Récife; il attira au Brésil les naturalistes Piso et Marcgraf, le cosmographe Ruiters, le mathématicien Cralitz, le savant Herckmann, le poète Plante, les peintres Franz Post et A. van den Eckhoute, l'architecte P. Post; il créa un observatoire, proclama la liberté des cultes (quelques restrictions furent faites peu après sur l'ordre de la métropole) et obtint des États généraux la liberté du commerce, le monopole de la compagnie des Indes occidentales restant limité à l'importation des esclaves et à l'exportation des bois de teinture (1638).

En 1639, le comte da Torre, arriva à Bahia comme gouverneur général du Brésil, amenant une flotte et des troupes dont le nombre avait été réduit de moitié par suite d'une épidémie pendant le séjour des navires en Afrique. Ayant reçu des renforts de Rio-de-Janeiro et de São-Paulo, il fit voile pour débarquer l'armée près de Récife, mais les courants et le mauvais temps amenèrent la flotte jusqu'au cap Saint-Roch, suivie par les Hollandais qui l'attaquèrent quatre fois sans succès (13, 14, 15 et 17 janvier 1640). La rupture entre le comte da Torre et l'amiral espagnol Vega Bazan, priva le premier de l'appui de cette flotte. Une partie de l'armée débarqua dans le port de Touro (7 février) sous la conduite de Louis Barbalho, l'autre retourna à Bahia, avec le comte da Torre et le prince de Bagnoli[1], sur les transports qui restaient, et qui auraient pu être capturés, les navires de guerre espagnols et portugais ayant continué leur route vers le golfe du Mexique. Dans cette marche de trois cents lieues jusqu'à Bahia, Barbalho réussit à traverser tout le territoire occupé par les Hollandais. Il commença par faire prisonnier, dans un combat sur le Potengy, le gouverneur de Rio Grande, Garstman; puis, il prit d'assaut Goyana (28 février), et remporta de nouvelles victoires à Salgado (Alagoas, rive droite du Parahyba) et à Unhaû (Nhuanhû dans la carte de Barlœus), où deux combats furent livrés[2].

Du 29 avril au 30 mai, les plantations et les fermes des envi-

1. Quelques historiens ont prétendu que le prince de Bagnoli avait quitté alors le Brésil. Il y est mort, à Bahia, le 26 août 1640, et, selon l'acte de décès, il a été enterré dans l'église du Couvent des Carmes. On trouve ce renseignement au § 407 de l'*Historia Militar do Brazil*, ouvrage inédit de MIRALLES, qui l'a achevée en 1762 à Bahia.

2. Les rapports de L. Barbarlho, du comte da Torre et de son successeur n'ont pas été découverts jusqu'ici. C'est grâce à des documents espagnols et hollandais inédits, et à des lettres de Bahia interceptées par les Hollandais, qu'il a été possible de donner ici quelques renseignements nouveaux et de rectifier certains faits et certaines dates.

rons de Bahia furent ravagées par l'amiral Lichthardt. Le 21 juin, le marquis de Montalvão, premier vice-roi nommé pour le Brésil, arrivait à Bahia. Louis Barbalho envoyé au Rio Real, y défit l'ennemi (1[er] août), et, après une lutte très meurtrière, réussit à s'emparer du fort principal des Hollandais (10 septembre). Les habitants de Victoria et Villa Velha dans l'Espirito-Santo, repoussèrent une attaque du colonel Koen (29-30 octobre).

Peu après, la nouvelle de la révolution du Portugal contre la domination espagnole arrivait à Bahia (15 février 1641) et se répandait dans tout le Brésil. Le duc de Bragance, acclamé roi du Portugal, sous le nom de Jean IV, était aussitôt reconnu dans les capitaineries du Brésil non occupées par les Hollandais, et dans toutes les colonies portugaises. Un ambassadeur de Jean IV fut reçu à la Haye, et le 13 février les Etats généraux ordonnèrent que désormais les Portugais seraient traités en amis. Le 12 juin un traité fut signé à la Haye stipulant un armistice de dix ans entre la République et le Portugal et une alliance offensive et défensive contre l'Espagne. Mais Maurice avait profité du moment pour occuper le Sergipe jusqu'au Rio-Real (avril 1641), pour envoyer l'amiral Jol s'emparer de Saint-Paul de Loanda et de l'île de Saint-Thomé, en Afrique, et pour faire la conquête de Maranhão (25 novembre), sous prétexte que le traité n'avait pas encore été ratifié par le Portugal.

L'année suivante, les habitants du Maranhão, dirigés par Muniz Barreiros et Teixeira de Mello, se soulevèrent, et réussirent à chasser les Hollandais en 1644. Presque en même temps les Indiens s'emparaient du fort de Ceará qu'ils détruisirent, mais bientôt les Hollandais y établirent un nouveau fort.

Le déclin du pouvoir hollandais au Brésil commençait ainsi au moment où les provinces brésiliennes conquises se voyaient abandonnées de la métropole. En 1644, Maurice de Nassau retournait en Europe.

Le 23 mai 1645, Fernandes Vieira, Antoine Cavalcanti et plusieurs autres des plus riches habitants de Pernambuco, encouragés secrètement par le gouverneur général du Brésil portugais, Antoine Telles da Silva, signèrent l'engagement de provoquer une insurrection pour « libérer leur patrie ». La révolution éclata le 13 juin, et les régiments de l'ancienne armée de Pernambuco, commandés par Vidal, Camarão et Henri Dias, se rallièrent peu après aux insurgés. Fernandes Vieira gagna la bataille de Tabocas (3 août), et, réuni à Vidal, força le commandant en chef

hollandais Hous à mettre bas les armes au combat de Casa-Forte (7 août). Pour venger ces revers, Lircthardt détruisit à Tamandaré (9 septembre) une petite escadre partie de Bahia sous le commandement de Serrão de Paiva. Les Brésiliens s'emparèrent des forts de Serinhaem (3 août), Porto Calvo (17 septembre), Penedo (17 septembre), Sergipe et de la ville d'Olinda qui avait été rebâtie du temps de Maurice; mais ils furent repoussés à Itamaracá (23 septembre). Dans les territoires de Parahyba et Rio-Grande ils remportèrent les victoires de Inhobim (11 septembre) et de Cunhaû (23 novembre), puis celle de Guajû (26 janvier 1646), gagnée par Camarão. C'est en 1646 (24 avril) qu'a eu lieu la belle défense de Tijucopapo par Agostinho Nunes. La même année, Vidal et Vieira battaient l'ennemi dans l'île d'Itamaracá, qu'ils durent cependant évacuer à la nouvelle de l'arrivée de grands renforts conduits par l'amiral Banckert[1] et le général Sigemundt von Schkoppe. Celui-ci subit un échec dans son attaque contre la ville d'Olinda (5 août). Vers la fin de l'année, les Hollandais occupèrent de nouveau Penedo et l'embouchure du São-Francisco, mais une de leurs divisions ayant été détruite près de ce fleuve, à Urambû, (31 décembre) par François Rebello, ils évacuèrent ces parages. En 1647, Schkoppe menaça la capitale du Brésil en se fortifiant dans l'île d'Itaparica. Rebello envoyé contre lui fut repoussé et tué (10 août). Le 15 décembre, Schhoppe se rembarquait à la hâte, et sept jours après la flotte du comte de Villa-Pouca, nommé gouverneur général du Brésil, arrivait à Bahia, amenant quelques troupes. De leur côté, les Hollandais recevaient de grands renforts conduits par l'amiral De With, et le général Schkoppe se décidait à sortir pour attaquer l'armée assiégeante, commandée alors par le général Barreto de Menezes. La bataille eut lieu le 19 avril 1648 sur les collines de Guararapes, et la victoire de Barreto fut complète. Peu après, dans un combat naval devant Bahia, entre De With et une partie de l'escadre de l'amiral Louis da Silva Telles, le commandant du galion partugais le *Rozario*, Pedro Carneiro, fut abordé par deux vaisseaux ennemis.

1. VARNHAGEN l'appelle *Baucher*. Il s'est trompé en lisant le nom ainsi orthographié et transformé dans l'ouvrage de MOREAU, à qui l'erreur n'est pas imputable, car Moreau a connu personnellement Banckert. C'est à une mauvaise interprétation du manuscrit à l'imprimerie qu'on doit attribuer cette faute. L'amiral en question était Joost van Trappen, dit Banckert, déjà célèbre, surtout après les batailles des Dunes (1639) entre Tromp et Oquendo.

Voyant que la résistance devenait impossible, il mit le feu à la Sainte-Barbe, et sauta, entraînant dans sa perte les deux navires hollandais[1].

Une expédition organisée à Rio-de-Janeiro par l'amiral Salvador Correa de Sá, natif de cette ville, s'empara des forts de Loanda, et reprit Angola aux Hollandais (1648).

Le 19 février 1649, l'armée hollandaise éprouva des pertes plus considérables que l'année précédente dans uue nouvelle bataille gagnée par Barreto à Oitiseiro sur les mêmes collines de Guararapes. Le siège de Mauritzstadt et de Récife, commencé en 1645, dura encore cinq années, les Hollandais se trouvant maîtres de la mer. Enfin une escadre portugaise sous le commandement de Jacques de Magalhães, arriva pour bloquer le port, et Barreto commença l'assaut des forts extérieurs dont il s'empara. Le général Schkoppe capitula (26 janvier 1654) et toutes les forteresses qu'occupaient encore au Brésil les Hollandais furent remises au roi de Portugal.

La conquête de l'intérieur au XVIe et XVIIe siècles. Guerres des Paulistas. Découverte des mines d'or. — De 1573 à 1578, pendant le gouvernement de Brito e Almeida, plusieurs expéditions pénétrèrent dans l'intérieur des terres. Sébastien Tourinho, qui déjà était arrivé à Minas-Geraes par le Rio-Dôce, partit de Porto-Seguro (1573) jusqu'aux montagnes des Orgues (Rio-de-Janeiro), puis, prenant la direction nord-ouest, il traversa le territoire de Minas-Geraes et descendit le Jequitinhonha. Dias Adorno pénétra jusqu'à Minas par la rivière de Caravellas. Bastião Alvares, de Porto-Seguro, Gabriel Soares de Sousa, de Bahia (l'auteur du *Tratado descriptivo do Brazil em 1587)*, Domingos Martins Cão, d'Espirito-Santo, avant 1598, Marcos de Azeredo Coutinho, vers la même époque, dirigèrent des expéditions au São-Francisco et à Minas. Martim de Sá, de Rio-de-Janeiro, dépassa la chaîne de Mantiqueira vers 1592. Mais les expéditions parties de São-Paulo furent plus nombreuses.

Du temps de la domination espagnole (1580-1640), les Paulistas, qui ont été les pionniers du Brésil au centre et au sud de

1. Rapport du 19 décembre 1648 du général Schkoppe. Le nom du commandant du *Rosario*, qu'un historien moderne de cette guerre a regretté de ne pas connaître, se trouve dans le *Portugal Restaurado*, d'Ericeira, II, 256 (édit. de 1751), et dans l'ouvrage de Santa Teresa, II, 133. Pedro Carneiro était chevalier de Malte, de même qu'un officier qui se trouvait à son bord, et qui périt, comme tout l'équipage : Alphonse de Noronha, deuxième fils du comte de Linhares.

l'Empire, s'avancèrent très loin dans l'intérieur des terres, à la recherche de l'or et faisant la chasse aux Indiens, qu'ils réduisaient en esclavage pour approvisionner les plantations de la côte. Attaqués par les sauvages, ils se bornèrent d'abord à la défensive, puis ils prirent la résolution de se débarrasser de leurs ennemis. La première guerre offensive des Paulistas, dirigée par Jeronymo Leitão, fut faite contre les Tupininquins de l'Anhemby, aujourd'hui Tiété, qui comptaient, selon les jésuites espagnols, trois cents villages et 30.000 combattants. Ces villages furent presque tous détruits et un grand nombre d'Indiens réduits en esclavage. La guerre dura six ans. De 1592 à 1599, sous la conduite d'Affonso Sardinha, puis, de Jorge Corrêa et João do Prado, ils firent une seconde guerre d'extermination, celle-ci contre les sauvages de la rivière Jeticay, aujourd'hui Rio-Grande, qui, avec le Paranahyba, forme le Paraná. Déjà dans les premières années du XVIIe siècle (1601-1602), comme le montre le Routier de Glimmer, les Paulistas arrivaient à Sabará dans l'intérieur de Minas-Geraes. Une troisième grande expédition, qui parait avoir été dirigée par Nicolas Barreto, Manoel Preto et plusieurs autres habitants de São-Paulo, poussa plus au nord (1602) et ravagea pendant cinq ans les villages et campements indiens du Paraupaba, c'est-à-dire du Haut-Araguaya. On prétend qu'en 1592 Sébastien Marinho était arrivé à Goyaz.

En 1606, les Paulistas ne pouvaient mettre sur pied, pour ces expéditions, que 1.800 hommes, dont 300 blancs et 1.500 Indiens, presque tous munis d'armes à feu et protégés dans les combats par une cuirasse en cuir ouaté[1]. Ils augmentèrent leur nombre en s'adjoignant des aventuriers de Rio-de-Janeiro et d'Espirito-Santo et les Indiens prisonniers. Manoel Preto[2] avait à

1. «.... Todos muy bien armados con escopetas, vestidos de escupiles, que son al modo de dalmaticas, estofodas de algodon, con que vestido el soldado de pies à cabeça, pelea con seguridad de las saetas ; á son de caxa, vandera tendida, y orden militar... » (MONTOYA, *Conquista Espiritual*, § 75, page 92). — Au commencement de notre siècle, les soldats de São-Paulo, employés contre les Indiens sauvages, conservaient encore ce costume. Le peintre DEBRET les a représentés dans son *Voyage Pittoresque au Brésil* (Tome I, planche 21 : « Sauvages civilisés, soldats indiens de Mogy-das-Cruzes combattant des Botocudos ».)

2. Ce Manoel Preto était Portugais. Nous lisons dans un ouvrage récent qu'il était surnommé à São-Paulo « le héros de la Guayra ». C'est par erreur qu'on lui donne ce nom, car il était probablement mort au moment de la conquête de la province de Guayra. Les jésuites parlent d'un nommé

lui seul 1.000 combattants indiens dans ses terres d'Expectação, près de São-Paulo. On donnait à ces expéditions à l'intérieur le nom de *Bandeira* (drapeau), et aux individus qui les composaient celui de *bandeirantes*.

Vers 1620, les expéditions de São-Paulo commencèrent à se porter contre les sauvages qui habitaient les côtes méridionales du Brésil. Plusieurs milliers d'Indiens Patos furent amenés à São-Vicente et à Rio-de-Janeiro. En 1627, les Paulistas furent attaqués par le cacique Tayaobá, allié des jésuites espagnols. L'année suivante, pour se venger de cette agression, les Paulistas ravagèrent les frontières de la province de Guayra. Les Espagnols et les jésuites du Paraguay donnaient ce nom au territoire compris entre le Paranapanema, l'Itararé, l'Iguassû et la rive gauche du Paraná. On y voyait en 1630 deux petites villes habitées par des Espagnols : *Ciudad Real*, sur le Pequiry, près de son embouchure dans le Paraná, et *Villa-Rica*, sur l'Ivahy, ainsi que plusieurs villages d'Indiens soumis aux jésuites du Paraguay. *Loreto* et *Santo-Ignacio*, sur la rive gauche du Paranapema, fondées en 1610, étaient les plus anciennes et les plus importantes de ces missions. Les autres étaient de création récente : *Angeles*, formée avec les Indiens du chef Tayaobá (1628) et San-Thomé (1628), sur le Curumbatahy ; *Concepcion de los Gualachos* (1628), près des sources de cette rivière ; *San-Pablo* (1627) et *Santo-Antonio* (1628), sur la rive droite de l'Ivahy; *San-José* (1624), et *San-Xavier* (1623), sur deux affluents de la rive gauche du Tibagy ; *Encarnacion* (1625), *Jesus Maria* (1630) et *San-Miguel* sur la rive gauche de cette rivière, et *San-Pedro* (1627) à l'est du Tibagy. A l'embouchure de l'Iguassû, les jésuites espagnols possédaient la réduction de *Santa Maria Maior* (1426), et, sur le Paraná, du confluent de l'Acaraig vers le sud, plusieurs autres ; mais elles formaient la province du Paraná. Dès 1620, ils avaient commencé à créer leurs établissements sur l'Uruguay et ses affluents, région désignée alors sous le nom de province d'Uruaig.

En 1630, les Paulistas, dirigés par Antoine Raposo Tavares[1],

João Preto qui a visité à cette époque Guayra et s'est établi à l'Assomption : mais c'était un charlatan, et non un héros. — Manoel Preto avait trois frères : Innocencio, Sébastien et Joseph, et un fils, Antoine Preto.

1. Les chroniqueurs de la province de São-Paulo et tous les historiens confondent souvent ce Raposo Tavares avec Antoine Raposo. Ce dernier est mort en 1633. Son fils, Antoine Raposo, partit en 1631, conduisant quelques renforts, pour la guerre contre les Hollandais. En 1641, il se trouvait à Cartagène des Indes avec plusieurs autres officiers et soldats portugais et

qui avait sous ses ordres Frédéric de Mello, Antoine Bicudo, Simão Alvares et Manoel Morato[1], remontèrent le Ribeira d'Iguape, franchirent la chaîne de Paranapiacaba et tombèrent sur la partie méridionale de la province de Guayra. Bicudo s'empara de San-Miguel; Alvares, de Santo-Antonio; Morato, de Jesus-Maria. « Nous venons », disaient-ils, « vous chasser de ce pays, car il est à nous et non au roi d'Espagne[2]». L'année suivante, les Paulistas s'emparèrent de San-Pablo et de San-Xavier, repoussèrent dans ce dernier village une attaque des Espagnols de Villa-Rica, puis ils s'emparèrent de San-Pedro et de Concepcion de los Gualachos. Les jésuites réunirent à Loreto et à Santo-Ignacio tous les indiens qui avaient réussi à échapper à ces razzias, et prirent la résolution d'abandonner la province de Guayra pour aller s'établir entre le Paraná et l'Uruguay (1631), où ils avaient déjà plusieurs missions. Ils ne conservèrent de ce côté que les réductions de Santa-Maria Maior de l'Iguassú et de Natividad de l'Acaraig, évacuées en 1633. Aussitôt après leur départ, les Paulistas s'emparèrent des villes espagnoles de Villa-Rica et de Ciudad-Real (1631), qu'ils détruisirent de fond en comble. Grâce à l'intervention de l'évêque du Paraguay, qui se trouvait en tournée pastorale dans la première de ces villes, leurs habitants purent partir sans être inquiétés et allèrent s'établir sur les bords du Jejuy (Paraguay).

En 1632 les Paulistas franchirent le Haut-Paraná et s'emparèrent de trois réductions d'indiens Itatines, que les jésuites venaient de fonder à l'ouest du Rio-Pardo (Matto-Grosso), ainsi que de la ville espagnole de Santiago de Jerez, située sur un plateau de la chaîne d'Amambahy, près des sources de l'Aquidauana[3]. Plusieurs espagnols étaient de connivence avec eux, et allèrent se fixer à São-Paulo.

brésiliens débarqués de la flotte de Vega Bazan. En 1651, il arrivait à Gurupá, dans le fleuve des Amazones. — Antoine Raposo Tavares était un natif de San-Miguel de Béja en Portugal. Il arriva à São-Vicente en 1622, et il a été incontestablement le chef des premières expéditions contre les établissements des jésuites du Paraguay, selon les déclarations faites à Madrid par Montoya et Lourenço de Mendoça, prélat de Rio-de-Janeiro.

1. Mello était un natif de Espirito-Santo, selon Paes Leme (*Nobiliarchia Paulistana)*; Bicudo était un Paulista. Sur les deux autres, cités par Techo (*Hist. prov. Paraquariæ*) nous n'avons pu trouver aucun renseignement.

2. « Venimos a echarlos de toda esta region porque esta tierra es nuestra y no del Rey de España » (Montoya, *Conq. Esp.* § 35). Dans une de ses représentations au Roi, Montoya disait : — « en aquellas villas parece no conocen a V. M. por sus cedulas, que reciben con mosquetes y mechas encendidas, y nunca las ejecutan. »

3. Ces villages venaient à peine d'être fondés. Une ville de Jerez avait

De 1626 à 1624 les jésuites du Paraguay avaient réussi à étendre leurs établissements sur une grande partie du territoire qui forme aujourd'hui la province brésilienne de Rio-Grande-du-Sud. Lors de la première invasion des Paulistas (1636) les réductions ou bourgs jésuitiques étaient au nombre de quinze, entre l'Ijuhy (Iiuii) et la Serra Geral, au nord, l'Ibicuhy (alors Ibicuity) et le Jacuhy (Igay, nommé aussi Phasido), au sud, l'Uruguay, à l'ouest, et le Taquary (alors Tebicuari, ou rivière del Espirito Santo), à l'est. La partie orientale de ce territoire fut désignée sous le nom de « province de Tape[1] ». Ces établissements furent détruits, comme ceux de la province de Guayra, aussitôt après leur fondation. Raposo Tavares quitta São-Paulo avec son armée (sept. 1636), et le 3 décembre, après un combat de six heures, il prit Jesus-Maria de Yequi (Rio-Pardo). Les réductions de San Christobal, San Joaquin et Sant'Ana furent évacuées, mais les Paulistas firent un grand nombre de prisonniers, et repoussèrent une attaque des indiens dirigés par le Père Romero. La réduction de Natividad de Araricá fut abandonnée, et il ne resta aux jésuites dans le territoire de Tape que leur colonie de Santa Teresa de Ibituruna. Celle-ci leur fut enlevée l'année suivante (décembre 1637). En 1638 les Paulistas complétèrent la destruction des établissements espagnols situés à l'orient de l'Uruguay. Vainqueurs à Caaro, à Caazapá-guazû, où le combat dura deux journées, à Caazapáminí et à

été fondée en 1579, par Melgarejo, sur le Mbotetey (aujourd'hui Mondego), puis évacuée. En 1593 Rui Diaz de Guzman, gouverneur de Guayra, fonda avec des habitants de Ciudad-Real une seconde ville de Jerez sur la rive droite du Mondego. En 1625 ses habitants, ayant obtenu l'autorisation du gouverneur du Paraguay, allèrent s'établir sur les plateaux de l'Amambahy, à l'endroit nommé à cette époque « Llanos de Yaguary. » Les trois villages détruits étaient Saint-José d'Itatines, Angeles et San-Pedro-y-San-Pablo.

1. Les bourgs ou villages (Pueblos) des jésuites du Paraguay ont changé souvent de place et d'autres bourgs du même nom ont été fondés dans des endroits différents. Voici ceux qui existaient à Rio-Grande-du-Sud en 1636 et les dates de leur fondation : — Sur la rive droite du Rio Pardo (à cette époque Yequi ou Rio Verde), en remontant cette rivière, *San Christobal* (1634) et *Jesus-Maria* (1633) ; sur la rive gauche, près de ses sources, *San Joaquin* (1633). Sur le Passo de Jacuhy, rive gauche du fleuve de ce nom, *Sant'Ana* (1633) ; rive droite de l'Araricà, *Natividad* (1632). Près des sources du Jacuhy, non loin de l'endroit où se trouve aujourd'hui Cruz-Alta, *Santa Theresa de Ibituruna* (1633). Dans les sources de l'Ijuhy Grande, *San Carlos de Caápi* (1631) ; sur l'Ijuhy Mirim, rive droite, *Apostoles de Caázapàguazû* (1631), et, en descendant cette rivière, *Martyres de Caaro* (1628), Entre l'Ijuhy et le Piratiny, *Candelaria de Caázapáminì* (1617) ; rive gauche du Piratiny, près de son confluent dans l'Uruguay, *San Nicolas* (1626) ; sur la rive droite de l'Itû (alors Tibiquaci), *Santo Thomé* (1633) ; sur la droite de l'Ibicuhy, en remontant cette rivière, *S. José de Itaquatià* (1633), *S. Miguel* (1632), et *SS. Cosme-y-Damian* (1634).

San Nicolas[1], ils forcèrent les jésuites à émigrer avec les indiens qui purent échapper à cette catastrophe, et qui allèrent s'incorporer aux réductions situées entre l'Uruguay et le Paraná ou former dans ces parages de nouvelles bourgades, dont quelques-unes conservèrent les noms de celles qui venaient d'être détruites[2]. En 1641 (mars), les Paulistas essayèrent d'attaquer ces missions, mais ils furent repoussés par les Guaranys près du Mbororé (rive droite de l'Uruguay). Leurs expéditions étaient dirigées à cette époque plutôt vers l'ouest et le nord que vers le sud. On vit alors les Paulistas pousser leurs courses jusque dans la partie septentrionale du Paraguay, dans le district de Santa Cruz de la Sierra, et dans les cordillères du Pérou. En 1636 un de leurs chefs, François Pedroso Xavier, prit et détruisit la seconde Villa-Rica, sur le Jejuy (Paraguay), ainsi que plusieurs villages indiens des environs. Poursuivi par Andino, ancien gouverneur du Paraguay, il l'attendit dans les montagnes de Maracajû, et, après un combat, le força à battre en retraite.

Entre les municipalités et les habitants de São-Paulo, de Rio-de-Janeiro, du Maranhão et du Pará, d'un côté, et les jésuites, de l'autre, une longue lutte s'engagea à cause des indiens, dont ces derniers défendaient la liberté, mais qu'ils étaient accusés d'exploiter à leur profit. A Rio, on essaya de faire sauter avec de la poudre la chambre du premier prélat de cette ville, Lourenço de Mendoça (1632), qui défendait la liberté des indiens. A São-Paulo, les habitants s'emparèrent de tous les indiens qui travaillaient dans les plantations du collège des jésuites (1633), et expulsèrent ces religieux (1640) de la ville. Les bulles du pape et les ordres du roi obtenus par Ruiz de Montoya, Dias Taño et Lourenço de Mendoça, condamnant l'esclavage, n'étaient pas exécutés. Des troubles éclatèrent à Rio. En 1661 quelques Paulistas voulurent se séparer du Portugal et nommer roi Amador Bueno. Celui-ci refusa, et fit acclamer roi Jean IV, déjà reconnu dans toute la partie du Brésil non occupée par les Hollandais. En 1653 les jésuites purent rentrer à São-Paulo, en acceptant les conditions qu'imposèrent les habitants.

1. Dans ces combats, un Nicolas Ñenguirû « bello et pace bonus », commandait l'aile droite des Guaranys. C'était peut-être un ascendant de Nicolas Ñenguirû, devenu célèbre pendant la guerre de 1754-56.

2. C'est alors que furent fondées dans cette région Santo Thomé, Apostoles, San Carlos, San José, San Nicolas (transféré plus tard de nouveau sur le Piratiny, mais à un endroit différent du primitif), Candelaria, Martires, San Cosme, Sant' Ana.

En 1661, les habitants de Pará et de Maranhão, où le célèbre Père Antonio Vieira défendait la liberté des indiens, chassèrent aussi les jésuites. L'animosité dura jusqu'à l'expulsion de cet ordre (1759). En 1755 (6 juin) et en 1758 (8 mai), Pombal obtint du roi Joseph 1er deux lois qui mirent fin à l'esclavage des indiens, en rendant exécutoire dans tout le Brésil une loi du 1er avril 1680.

La conquête de l'intérieur au XVIIe et XVIIIe siècles. — Au moment de l'expulsion des Hollandais (1654), les établissements portugais au Brésil s'étendaient sur le littoral compris entre le fleuve des Amazones, au nord, et Paranaguá, au sud. Dans l'île de Sainte-Catherine, il n'y avait alors qu'une douzaine de colons de São-Paulo.

Le gouvernement du *Pará* comptait seulement les petites villes de Belem do Pará, de Cametá et de Gurupá, et le fort de Desterro dans l'Uacarapy, rive droite de l'Amazone. Le *Maranhão* ne possédait que la ville de Saint-Louis, et les villages de Santa-Maria de Guaxenduba ou Aguas-Boas, et de Tapuytapera (Alcantara). En suivant la côte vers le sud, on trouvait dans le *Ceará* le village et le fort de ce nom. Le *Rio-Grande-du-Nord* comptait la ville de Natal et plusieurs villages d'indiens (Apuã, Jaraguá, Pirari etc.); *Parahyba*, la capitale, Parahyba (Frederica des Hollandais), le village de São-Pedro-e-São-Paulo (Mamanguape), et plusieurs villages d'indiens: Petimbú, Nhiajereba, Ibiapuá, Pindaúna, Nhumajay, Urutaguy, aujourd'hui Alhandra, Itapuã, et Guiraobira, aujourd'hui Independencia. *Pernambuco* était plus peuplé : on y voyait les villes d'Olinda, de Recife et Santo-Antonio (Mauritzstadt) et d'Iguaraçú, les bourgs de Goyanna, São-Lourenço-de-Tijucopapo, Conceição-de-Itamaracá (Villa Schkoppe), São-Francisco de Páo-d'Alho, Luz, Guaibipopaba, São-Lourenço-da-Matta, Santo-Amaro (Jaboatão), Muribeca, São-Miguel de Ipojuca, Nazareth do Cabo de S. Agostinho, Santo-Antonio do Cabo, Serinhaem, Santo-Amaro, près Serinhaem, et São-Gonçalo-do-Una; quelques villages moins importants, parmi lesquels Taquara, Guia-de Çaracunhayã (aujourd'hui Nazareth), Prazeres (Gloria-de-Goitá) et Santo-Antão (Victoria), et plusieurs villages indiens (Caárecé, Itapecirica, etc.) Dans le territoire de la province actuelle d'*Alagôas* se trouvaient les bourgs de Porto-Calvo, Santa-Luzia-do-Norte, Conceição-de-Alagôas, Penedo (Mauritius des Hollandais) et Ajuda (aujourd'hui Anadia), ainsi que les villages de São-Gonçalo-de-Peripueira, Santo-Amaro (Atalaia) et Annunciação (Pilar).

Dans le territoire de *Sergipe* : la ville de São-Christovão et les villages de Santo-Antonio, sur le São-Francisco (Porteira), et Santo-Antonio-da-Serra-d'Itapuama (Itabaiana).

Bahia comptait la capitale du Brésil, São Salvador de Bahia (probablement 20.000 habitants), la ville de Camamû, les bourgs de Cachoeira, Santo-Amaro, Valença, Cayrû, outre plusieurs villages ; et, au sud du Rio de Contas, le village de Barra do Rio de Contas, la ville d'Ilhéos, le village de Santa-Cruz, la ville de Porto-Seguro, les villages de Trancoso, Patatibe (Villa-Verde) et Caravellas. *Espirito-Santo* : les villes de Victoria et Espirito-Santo et les villages indiens de São Mathêos, Reis Magos (Almeida), Santa-Anna (Guaraparim) et Reritigba (Benevente).

Dans le *Rio-de-Janeiro*, la ville de ce nom n'avait en 1648 que 2.500 habitants, outre une garnison de 600 hommes, et ne comptait que trois ou quatre rues parallèles à la mer, entre les collines de Castello et São-Bento. Dans le territoire qui forme aujourd'hui cette province et le Municipe neutre, on voyait en 1654 les villes d'Ilha-Grande (aujourd'hui Angra-dos-Reis) et de Cabo-Frio, et le villages de São Christovão (aujourd'hui faubourg de Rio), Irajá, Iguaçû, Trairaponga (Merity), Magepe (Magé), Cassarebû (Santo Antonio de Sá), Desterro (Itamby), Conceição (Itaborahy), et Gaxindiba (São-Gonçalo), les villages indiens de São-Lourenço, Icarahy, Cabuçû (Villa-Nova), São Pedro de Araruama, Sepitiba, Guia (Mangaratiba) et Paraty.

Le territoire de *São-Vicente* (aujourd'hui *São-Paulo*) possédait, sur le littoral, les villes d'Ubatuba, Saint-Sébastien, Santos, São Vicente (capitale), Itanhaem, Iguape et Cananéa, et le village de Paranaguá ; dans l'intérieur, les villes de São-Paulo, Mogy das Cruzes, Parnahyba, Itaboaté (Taubaté), Jacarehy et les bourgades de O', Garulhos, Conceição dos Pinheiros, São Miguel, Santo-Amaro de Ibirapuera, Ajuda (Itaquaquecetuba), Jundiahy (ville en 1655), Guaratinguetá et Araçaryguama, outre plusieurs villages ou établissements dont les propriétaires possédaient un grand nombre d'indiens esclaves ou militarisés. Un village commença à se former à Sorocaba en 1654.

De 1660 à 1662 une expédition dirigée par Paes Leme (Fernão Dias), natif de São-Paulo, traversait la chaîne de Mantiqueira et explorait une grande partie de l'intérieur, dépassant les montagnes de Serro-Frio. Vers 1663, un autre Paulista, Lourenço Castanho Taques, découvrait de l'or dans le district qu'on désigna sous le nom de Minas dos Cataguás et, peu après, sous celui de

Minas-Geraes. Plusieurs autres expéditions parties de São-Paulo pénétrèrent dans l'intérieur à la recherche de mines. Paschoal Paes d'Araujo arriva en 1672 aux sources du Tocantins ; Barthélemy Bueno, surnommé par les indiens l'Anhanguera (le diable), et Antoine Pires de Campos, s'avancèrent en 1682 dans la même direction ; Emmanuel de Borba Gato, gendre de Paes Leme, Antoine Dias Arzão et un grand nombre de Paulistas s'établirent dans Minas-Geraes, où plusieurs villages furent fondés vers la fin du XVII[e] siècle. Bientôt des aventuriers accoururent venant de Rio-de-Janeiro et de Bahia, et l'émigration portugaise, qui se portait principalement vers Bahia et Pernambuco, prit un grand développement et commença à se diriger, par Rio-de-Janeiro, vers la région des mines. Des conflits éclatèrent en 1708 entre les Paulistas et les aventuriers des autres parties du Brésil et du Portugal, que les premiers désignaient par les noms de Forasteiros ou d'Emboabas (de *amõ*, loin, et *abá*, homme). Les Paulistas, dirigés par Domingos da Silva Monteiro, remportèrent une victoire au Rio das Mortes, mais ils y furent battus peu après par Bento do Amaral Coutinho, natif de Rio, envoyé par Manoel Nunes Vianna, le chef des Emboabas, et durent se retirer sur Pitanguy [1]. Le gouverneur Antonio d'Albuquerque, arrivé en 1709, parvint à mettre un terme à cette guerre civile, nomma les premières autorités du Minas-Geraes, et y organisa, avec les forces des deux partis, les premiers régiments miliciens et un autre de troupes réglées.

Au moment de l'invasion hollandaise, quelques nègres esclaves de Pernambuco avaient abandonné leurs maîtres et s'étaient établis dans les forêts de Palmares (Alagõas). Leur nombre s'éleva bientôt à plusieurs milliers, et ils réussirent à maintenir leur indépendance pendant plus de soixante ans, en repoussant d'abord les attaques des Hollandais, ensuite celles des Brésiliens-Portugais. Ils ne furent entièrement soumis qu'en 1697, après une guerre de plusieurs années, par une petite armée venue de São-Paulo sous la conduite de Domingos Jorge Velho. Au moment de la défaite finale, les principaux chefs nègres se jetèrent du haut d'un rocher, préférant la mort à l'esclavage.

Le territoire du Piauhy commença à être peuplé en 1674 par Domingos Affonso Mafrense, habitant de la rive nord du São-

1. Cette guerre civile a été peu étudiée et les documents publiés jusqu'ici sont tout à fait insuffisants.

Francisco. En 1718 et 1719 les premiers établissements portugais du Matto-Grosso furent fondés par Antoine Pires de Campos fils, Paschoal Moreira Cabral et d'autres Paulistas.

Le commerce du Brésil du XVIe au XVIIIe siècle. — Les possessions portugaises du Brésil n'avaient de commerce direct qu'avec la métropole. Cependant, dès le XVIe siècle, quelques marchands étrangers établirent des factoreries ou des maisons de commerce dans les principaux ports. Les célèbres Schetz, d'Anvers, avaient un agent à São Vicente et y possédaient une sucrerie. Pendant la réunion du Portugal à l'Espagne (1580-1640) des relations de commerce assez suivies s'établirent entre Bahia, Rio et la Plata.

Au XVIe et au XVIIe siècles l'exportation du Brésil consistait principalement en sucre, en bois de teinturerie et de construction et en cuirs. L'élevage se faisait surtout dans le Parahyba do Norte et à São-Paulo. L'exportation de l'or et des diamants ne commença à être importante que dans les premières années du XVIIIe siècle. A cette époque un commerce clandestin assez considérable se faisait, par la Colonia du Sacrement, entre Rio-de-Janeiro et les provinces espagnoles de la Plata.

Au XVIIe siècle, pendant la guerre avec la Hollande, l'usage s'établit de réunir en flotte, sous la protection de bâtiments de guerre, les navires qui faisaient le commerce entre le Portugal, Bahia et Rio-de-Janeiro. L'amiral brésilien Salvador Corrêa de Sá commanda quelques-unes de ces flottes. En 1649, une puissante compagnie, la « Companhia Geral do Commercio do Brazil », dont le nom fut changé en 1660 contre celui de « Junta do Commercio », fut organisée à Lisbonne. Cette compagnie privilégiée possédait dès le début un grand nombre de navires armés et entretenait un régiment d'infanterie et d'artillerie de marine. Elle envoyait chaque année une flotte qui, de Lisbonne et d'Oporto, se rendait à Recife, à Bahia et à Rio-de-Janeiro, et ramenait à Lisbonne les produits du pays. Les représentations des commerçants de Rio et de Bahia contre ce monopole, amenèrent des réformes d'abord et ensuite la suppression de la compagnie (1720); mais l'usage des flottes de commerce continua, sous la protection des navires de guerre. Une ordonnance du 10 septembre 1765, rendue par le marquis de Pombal, permit aux navires marchands de voyager entre le Portugal et le Brésil sans suivre les convois. En 1755, le même ministre créa deux nouvelles

compagnies priviligiées, celle du « Grand Pará et Maranhão » et celle de « Pernambuco et Parahyba. » Elles furent supprimées en 1788.

Sous le gouvernement de Salvador Corrêa de Sá, à Rio-de-Janeiro, et vers la même époque à Bahia (1650) des chantiers de construction navale furent créés dans ces deux ports. Plusieurs grands vaisseaux et frégates de la marine royale furent construits au Brésil. De nouveaux chantiers furent créés au XVIIIe et au commencement du XIXe siècle, époque à laquelle les portugais faisaient construire au Brésil une grande partie de leurs bâtiments de guerre.

Guerres avec les Espagnols et invasions françaises au XVIIe et XVIIIe siècles. — En 1680, Colonia do Sacramento fut fondée par Dom Manoel Lobo, gouverneur de Rio-de-Janeiro, sur la rive gauche de la Plata, en face de Buenos-Aires, très loin de la partie peuplée du Brésil, dont l'établissement le plus méridional se trouvait alors dans l'île de Sainte-Catherine. Elle a été le sujte de longues querelles avec l'Espagne à qui elle resta acquise par le traité de Saint-Ildefonse (1777). L'année même de sa fondation, elle fut prise par les Espagnols de Buenos-Aires et les Guaranys des Missions jésuitiques du Paraná et de l'Uruguay, sous la conduite de Vera Mujica (7 août). Elle fut restituée au Portugal par le traité du 7 mai 1681, et rebâtie en 1683. L'année suivante, des colons du São-Paulo fondèrent la ville de Laguna sur la côte de Sainte-Catherine.

Après plusieurs tentatives de colonisation, les Français s'établirent à Cayenne, d'où ils chassèrent les Hollandais en 1664.

Le premier gouverneur français, Le Febvre de la Barre, retourna en France l'année suivante, et y publia un livre[1] dans lequel on lit les passages suivants : « La Guyane Françoise, proprement France Equinoxiale, qui contient quelques quatre-vingts lieues françaises de coste, commence par le cap d'Orange, qui est une pointe de terre basse qui se jette à la mer, et dont l'on prend connaissance par trois petites montagnes que l'on voit par dessus et qui sont au-delà de la rivière Yapoco, qui se jette à la mer sous ce cap..... L'on peut à la rivière Marony mettre les bornes de la Guyane Françoise. »

1. DE LA BARRE, *Description de la France équinoxiale, ci-devant appelée Guyane*, Paris, 1666, in-4°.

Cette nouvelle colonie fut prise par les Anglais en 1667, et reconquise la même année par les Français. En 1674 elle tomba aux mains des Hollandais, qui la conservèrent pendant trois ans. Enfin, en 1677 elle redevint française.

Dans le territoire de la « capitainerie du cap du Nord », créée par le roi d'Espagne, qui l'annexa en même temps au Brésil[1], les Portugais possédaient le fort de Gurupá, fondé en 1623 sur la rive droite de l'Amazone, et au nord de ce fleuve, dans la Guyane brésilienne, les forts de Desterro, dans l'Uacarapy, fondé en 1638, et de l'Araguary, construit en 1660. Ce dernier, ayant été détruit par la pororóca (mascaret), fut rebâti en 1685. En 1688 les Portugaïs de Pará bâtirent deux autres forts, ceux du Toheré et de Santo Antonio de Macapá, ce dernier sur l'emplacement du fort de Cumaú, pris aux Anglais en 1632.

En mai 1637 le marquis de Ferroles, gouverneur de Cayenne, prétendant que l'Amazone devait être la limite des possessions françaises[2], s'empara des quatre forts portugais de la rive droite, rasa ceux de l'Araguary, du Tohéré et de Desterro, et ne conserva que celui de Macapá. Des troupes, envoyées de Pará par le gouverneur Antoine d'Albuquerque (commandants Fundão et Muniz de Mendoça), reprirent Macapá un mois après (28 juin).

Pendant la guerre de succession d'Espagne la ville de Colonia fut assiégée et bombardée, à partir du 17 octobre 1704, par les Espagnols de Buenos-Aires. Son gouverneur, le général Veiga Cabral, repoussa toutes les attaques et évacua la place (15 mars 1705) par ordre du roi du Portugal. A cet effet, le capitaine de vaisseau Amaro José de Mendonça avait été envoyé de Rio avec quelques navires qui, après un combat, mirent en fuite ceux des Espagnols, qui faisaient le blocus du port. Cette place fut rendue au Portugal par le traité de paix signé à Utrecht le 6 février 1715.

En 1710 une expédition, dont le commandement fut confié par Louis XIV au capitaine de vaisseau Jean-François Du Clerc[3],

1. Nous avons vu que la limite nord de cette capitainerie était l'Oyapock ou Vincent Pinson.

2. Selon de Ferroles, le nom *Oyapock* venait du galibi, — *Ouepô*, île, — et devait s'appliquer à l'Amazone, où se trouve l'île de Marajó, qui est la plus grande de cette région. En réalité le nom Oyapock vient de deux mots de la langue des Oyampis : *Ouaya*, pointe, et *poko*, grand. L'*Oyapock* des Portugais était la même rivière appelée Yapoc ou Iapoco par les Français Jean Moquet (1616), de la Barre (1669), Delisle (cartes de 1703, 1716 et 1722), Thomas Corneille (1708), De Fer (1719), Lombard (1723, 1726), d'Anville (1729 et 1748), La Martinière (1732 et 1739).

3. Natif de la Guadeloupe et seigneur de Léogane. « C'était un jeune

partit de la Rochelle (10 mai) pour s'emparer de Rio-de-Janeiro. Cette ville comptait alors 12.000 habitants[1]. L'expédition se composait d'un vaisseau, quatre frégates et 1.100 hommes de troupes de marine. Du Clerc débarqua (11 septembre) sur la plage de Guaratiba, à quelques lieues de Rio, et, par Jacarépaguá, il gagna les montagnes de Tijuca. Le gouverneur, François de Castro Moraes, réussit à réunir plus de 2.000 hommes, qu'il plaça presque tous derrière un fossé, du côté de la campagne, devant la plaine de Rozario. Mais Du Clerc prit une direction différente, en suivant un sentier nommé alors « azinhaga de Matacavallos », tourna la colline de Santo Antonio[2], refoula plusieurs détachements, et pénétra (19 septembre) dans l'intérieur de la ville[3]. Là il rencontra la résistance des étudiants de Rio, qui, sous la conduite de Bento do Amaral Gurgel, s'étaient retranchés dans

homme plein de cœur, entreprenant et intrépide : il était allé en France avec M. Casse, lieutenant du Roi » LABAT, édit. de 1722, V, 167).

1. Document des Archives à Rio, cité par CAETANO DA SILVA, *l'Oyapock*, etc., II, p. 566.

2. La ville de Rio occupait alors l'espace compris entre la mer, les collines de Castello et de São Bento et un fossé désigné sous le nom de *valla*, qui allait du lac et du champ Santo Antonio (aujourd'hui place de Carioca) jusqu'à Prainha. Ce fossé suivait la direction de la rue désignée autrefois sous le nom de Valla (aujourd'hui Uruguayana) et qui n'existait pas encore; puis, à l'entrée de la rue d'Antonio Vaz Viçoso (aujourd'hui S. Pedro), il changeait de direction pour arriver à la mer en passant entre les collines de São Bento et de Conceição. La rue Direita ou rue da Cruz (aujourd'hui Primeiro de Março) était la seule qui s'étendît du Castello à São Bento. La maison du gouverneur se trouvait dans cette rue, en face de la rue du Palacio (aujourd'hui d'Alfandega), entre la douane, à droite, et le Trapiche da Cidade (magasin ou dépôt de la ville), à gauche. Du côté de la campagne, la dernière rue parallèle à la rue Direita était celle des Ourives; du côté de São Bento, la dernière rue perpendiculaire à la rue Direita était celle d'Antonio Vaz Viçoso. Entre cette rue, la Direita et le morne de São Bento, il y avait une plaine et un marécage. Les églises de Rosario et de São Domingos, ainsi que la propriété nommée Chacara do Fogo (elle a donné son nom à une rue devenue aujourd'hui des Andradas), se trouvaient en dehors des limites de la ville dans une plaine entourée de marécages. Deux sentiers conduisaient de ce côté à l'intérieur; un autre, nommé chemin de Desterro (aujourd'hui rue d'Evaristo da Veiga), et plus loin Azinhaga de Matacavallos (aujourd'hui rue de Riachuelo), commençait près du lac Santo Antonio, côtoyait les montagnes de Desterro (Santa Theresa), et, par Matta dos Porcos, allait à Engenho Pequeno dos Padres (aujourd'hui Engenho Velho), aux montagnes de Tijuca, et à Engenho Novo. Selon un voyageur français qui a visité Rio, en 1703, avec le capitaine Le Roux de l'*Aigle*, la rue Direita formait à elle seule plus de la moitié de la ville (*Journal d'un voyage sur les costes d'Afrique et aux Indes* etc., Amsterdam, 1723, p. 288).

3. Par Caminho (chemin) do Desterro, Caminho da Conceição d'Ajuda (aujourd'hui rue d'Ajuda), rue do Parto (aujourd'hui Saint José), rue da Misericordia, place do Carmo (aujourd'hui place Dom Pedro II) et rue Direita.

la maison du gouverneur. Le colonel Gregorio de Castro accourut à la tête de quelques troupes, et un combat sanglant fut livré dans la rue Direita, où les Français s'étaient emparés d'un magasin donnant sur la mer (Trapiche da Cidade). D'autres troupes arrivèrent avec le gouverneur, et Du Clerc fut forcé de mettre bas les armes[1]. Quelques mois après, le 18 mars 1711, on le trouva poignardé dans la maison qu'il habitait à Rio. Le gouverneur attribua ce crime, dont l'auteur resta inconnu, à quelque vengeance particulière, provoquée par les galanteries de Du Clerc.

Le 9 juin 1711, Duguay-Trouin partait de la Rochelle avec une puissante escadre pour venger cet échec[2]. Malgré les représentations du gouverneur Castro Moraes, qui se plaignait du petit nombre de troupes dont il disposait et, surtout, du manque d'officiers et d'artilleurs, le gouvernement de Lisbonne ne lui avait pas envoyé de renforts. La « flotte du commerce », qui tous les ans venait de Lisbonne, terminait son chargement à Rio lorsqu'un navire anglais apporta (25 août) la nouvelle de la prochaine arrivée de Duguay-Trouin[3]. On commença alors à

1. Du Clerc n'avait plus que 650 hommes. Il envoya en France une relation de ce combat, mais elle n'a jamais été publiée. On trouve dans la *Revue de l'Institut Historique du Brésil*, t. XXIII, p. 420-22, la réimpression d'un document de l'époque, contenant la liste des officiers français tués ou prisonniers; mais les noms sont si mal orthographiés, qu'il est presque impossible de les reconnaître. Ainsi le nom de — De la Salle — est écrit — « Laffalt, ai de camp. » Parmi les morts se trouvait un prince « de China, Farina » (sic); parmi les prisonniers blessés, les marquis de Linars et de Signy, MM. de Préfontaine, de Saint-Léger, de Coigny, etc. Du côté des Portugais plusieurs officiers furent tués. Le colonel Gregorio de Castro fut de ce nombre.

2. Cette escadre se composait de 17 navires, ayant 740 canons et 5.764 hommes : *Le Lis* et *le Magnanime* de 74 canons chacun ; l'*Achille*, le *Glorieux*, le *Brillant* et le *Fidèle*, de 66 ; le *Mars*, de 56 ; l'*Argonaute*, de 46 ; le *Chancelier* et l'*Aigle*, de 40 chacun ; la *Bellone*, de 38 ; l'*Amazone*, de 36 ; la *Glorieuse*, de 30 ; l'*Astrée*, de 22 ; la *Concorde*, de 20 ; la *Française* et le *Patient*, galiotes. Cette escadre fut augmentée d'une petite prise anglaise.

3. La flotte du commerce devait partir pour Bahia le 3 septembre (*Lettre* de Velho, publiée par Pizarro, *Memorias historicas do Rio de Janeiro*, I, 53). Le 27 août un édit (Bando) du gouverneur donnait des ordres au sujet de l'embarquement des prisonniers français qui devaient partir sur cette flotte (Document des Archives publics, à Rio). Dans les *Mémoires* de Duguay-Trouin, de même que dans la *Relation de ce qui s'est passé pendant la campagne de Rio de Janeiro*, publiée dans la *Gazette de France* (n° 9 de 1712), il est question de 4 vaisseaux et de 3 frégates portugaises. La *Gazette* du 12 déc. 1711, où l'on trouve l'extrait d'une lettre de Lisbonne, donne des nouvelles plus exactes au sujet de la composition de cette flotte: « — La flotte du Brésil avait mis à la voile pour revenir, composée de 12 navires richement chargés, escortés par *3 vaisseaux* de guerre. » En effet, trois vaisseaux seulement protégeaient cette flotte : le vaisseau amiral, dont le nom nous est inconnu (les documents de l'époque le désignent sous le nom de « Capi-

construire à la hâte des retranchements, et on expédia des courriers à l'intérieur pour demander des renforts, mais ceux-ci ne purent pas arriver à temps. Le 12 septembre, protégé par un brouillard, Duguay-Trouin s'approcha de la côte de Rio et força l'entrée de la rade malgré le feu des forts, des batteries[1] et de six navires mouillés près de l'île de Villegaignon. Une explosion fit sauter la batterie de cette île, et les navires portugais, voyant qu'ils allaient être abordés, coupèrent les chaînes et allèrent s'échouer près de la ville, où ils furent brûlés par ordre du contre-amiral Costa de Athayde. Le 13, avant l'aube, le chevalier de Goyon s'empara de l'île das Cobras, près de la ville, et le lendemain Duguay-Trouin débarqua sur la plage de São Diogo

tanea »), le *São-Boaventura*, capitaine Gillet du Bocage, et le *Prazeres*. Ce dernier appartenait à la « Junta do Commercio » ou Compagnie du Commerce, les deux autres à la marine de guerre. Il y avait encore à Rio, au moment de l'arrivée de Duguay-Trouin, le *Barroquinha*, garde-côte, de 36 canons, capitaine Amaro José de Mendonça. D'après une lettre du gouverneur Ant. d'Albuquerque, le vaisseau amiral et le *São-Boaventura* avaient, ensemble, 58 canons. Il est probable que le *Prazeres* n'était pas supérieur aux autres. Il y avait donc à Rio 3 vaisseaux du Roi et 1 vaisseau de la Compagnie, armés, ensemble d'environ 130 canons, outre deux navires marchands anglais, qui portaient un certain nombre de pièces. Ces navires étaient sous le commandement du contre-amiral Gaspar da Costa de Athayde, le même qui, réuni à l'escadre anglaise, avait commandé celle du Portugal au combat du 17 mars 1705, contre de Pointis.

1. Ils étaient mouillés près de Villegaignon, selon les documents portugais, et non entre Boa-Viagem et la pointe de Jurujuba, position indiquée dans le *Plan de la Baye et de la ville de Rio* (*Mémoires* de Duguay-Trouin). Dans cette dernière position, ils auraient été pris, le jour même de l'entrée de l'escadre française. — Voici les noms et le nombre exact des canons des forts de Rio, lors de l'attaque de Duguay-Trouin : — A l'entrée du port : *Batterie de Praia de Fóra*, 6 canons ; *Batterie de Praia Vermelha*, 12; *Forteresse de Santa Cruz*, commandant le major Miguel Alves Pereira, 44 canons, dont 6 en bronze; *Forteresse de São-João* (comprenant les batteries de São-Martinho, São-Diogo, São-José et São-Theodosio), commandant le major Ant. Soares de Azevedo, 30 canons, dont 8 en bronze. Sur la rade : *Batterie de Villegaignon*, commandant le capitaine Emmanuel Ferreira Estrella, 20 canons; *batterie de Boa-Viagem*, 10 (la batterie de Gravatá existait déjà, mais elle n'était pas armée); *fort et batterie de l'île das Cobras*, commandant le capitaine Diogo Barbosa Leitão, 12. Dans la ville et ses environs : *Fort de São-Sebastião*, capitaine Joseph Correa de Castro, 5; *Redoute São-Januario*, 11; *Redoute Santa-Luzia*, 5 (tous les trois dans le morne de Castello); *Fort Santiago* (nommé aussi de Misericordia ou du Calabouço), 1 canon ; *Retranchement du morne de São-Bento* (il a été commandé par le capitaine de vaisseau Gillet du Bocage, grand père du célèbre poète portuguais), 8 canons; *redoute da Prainha*, sans artillerie. Sur le morne de Conceição il y avait un retranchement sans artillerie, qui protégeait la maison de l'évêque. Total, 174 canons, dont 14 en bronze. Varnhagen cite par erreur le fort de Lage, dont Duguay-Trouin ne parle pas. Ce fort, commencé vers 1717, n'était pas encore terminé en 1718.

avec 3.800 hommes, 4 mortiers et 20 gros pierriers en fonte[1]. Il occupa aussitôt, sans coup férir, les mornes de São-Diogo, Providencia et Livramento, qui n'étaient pas fortifiés, et fit établir, dans l'île das Cobras et sur le morne de Pina (aujourd'hui Saude), des batteries qui ouvrirent leurs feux contre le retranchement de São-Bento et le fort Saint-Sébastien[2]. Le gouverneur Castro Moraes n'avait pu réunir, pour la défense de la ville et des forts de la baie, que 2.800 hommes[3]; mais toute défense devenait impossible, la ville pouvant être détruite facilement des hauteurs occupées par les Français.

Après plusieurs escarmouches sans résultat et une sommation à la place, l'escadre et les batteries françaises commencèrent un bombardement général dans la soirée du 20 septembre. Le gouverneur ordonna aux troupes, vers 11 heures, d'évacuer la ville, qui, le lendemain matin, fut occupée par Duguay-Trouin[4], informé de cet abandon par les prisonniers de l'expédition Du Clerc.

1. Duguay-Trouin, *Mémoires*, édition de 1740, page 174. Ces troupes formaient trois brigades, commandées par les chevaliers de Goyon, de Courserac et de Beauve.

2. Selon Duguay-Trouin (*Mémoires*), 5 mortiers et 18 canons à l'île das Cobras, et 10 canons dans le Morro da Saude, outre les 4 mortiers qu'il avait avec lui. Les documents de l'Alçada montrent que la ville n'avait pour riposter à ce feu que 8 canons dans le retranchement du morne de São-Bento, 5 dans le fort de São-Sebastião (Castello) et 1 dans celui de Santiago où se trouve aujourd'hui l'Arsenal de guerre. Les autres forts de la rade étaient trop éloignés, et ne servaient pas à la défense de la ville. La batterie de Villegaignon, plus rapprochée, avait été détruite par l'explosion. Les redoutes de S. Januario et Santa-Luzia, situées sur le versant méridional du Morne du Castello, ne pouvaient prendre aucune part au combat d'artillerie livré au nord de cette colline.

3. *Troupes réglées:* Les deux régiments de Rio (terço Velho et terço Novo) 590 hommes, colonels François-Xavier de Castro Moraes et Jean de Paiva; régiment de la Colonie du Sacrement (terço da Colonia), 300 hommes, major Domingos Henriques; — *milices*: régiment des nobles et des privilégiés (régimento da nobreza e privilegiados), 550 hommes, colonel Emmanuel Corrêa Vasques; deux régiments de miliciens (régimentos de Ordenanças) 780 hommes, colonels Balthasar de Abreu Cardoso et Chrispim da Cunha; compagnie des employés de la Monnaie (Moedeiros), 50 hommes; *troupes de la marine* (soldats des régiments da « Armada », ou flotte, et de la « Junta do Commercio, » ou compagnie du commerce) 400 hommes. Total 2.670 hommes, dont 600 occupaient les forts de la rade. Il faut y ajouter les artilleurs, qui formaient deux compagnies de 50 hommes. — C'est la première fois que ces chiffres sont publiés. Nous les avons trouvés dans l'exposition présentée par l'ancien gouverneur de Rio à l'*Alçada* ou commission de magistrats chargée de l'enquête.

4. «... un feu général et continuel des batteries et des vaisseaux, qui, joint aux éclats redoublés d'un tonnerre affreux, et aux éclairs qui se succédaient les uns aux autres, sans laisser presqu'aucun intervalle, rendait cette nuit affreuse. » (Duguay-Trouin, *Mémoires*).

Les forts situés à l'entrée du port se rendirent à la première sommation, dès qu'ils furent renseignés sur la fuite du gouverneur. Le contre-amiral Costa de Athayde prit le commandement des troupes réunies à Engenho-Novo, dans les environs de la ville, où un retranchement fut construit. Quelques renforts arrivèrent de Paraty et d'Ilha Grande (Angra dos Reis)[1], et d'autres étaient en marche ; mais Duguay-Trouin, ayant fait savoir qu'il détruirait la ville de fond en comble si elle n'était pas rachetée, sans plus tarder, par une contribution de guerre, le gouverneur se décida, conseillé par les jésuites, à signer une convention (10 octobre) pour le paiement de la rançon. Trois jours après, Antonio d'Albuquerque arrivait à Iguassû avec 6.000 hommes, venant de Minas-Geraes[2], mais la convention fut respectée, et, le dernier versement ayant été fait le 4 novembre, la ville fut évacuée par les Français, qui gardèrent cependant les forts de la rade jusqu'au 13, jour du départ de l'escadre. Albuquerque, déférant à la demande du conseil municipal et des habitants de Rio, resta à la tête du gouvernement.

En 1712, la métropole envoya au Brésil un certain nombre de canons et un officier du génie, le général Macé, chargé d'augmenter et d'améliorer les fortifications de Rio et de Bahia[3]. Le malheureux gouverneur Castro Moraes, qui n'avait pu résister au puissant armement français, fut condamné à finir ses jours en prison dans une forteresse de l'Inde et eut tous ses biens confisqués ; le colonel François-Xavier de Castro Moraes, son neveu, fut condamné à la déportation perpétuelle. Le gouverneur du fort São-João avait licencié ses hommes et n'avait pu tirer sur l'escadre de Duguay-Trouin lorsqu'elle força l'entrée ; puis, craignant la

1. 580 hommes, dirigés par François do Amaral Gurgel, qui n'était pas le même Amaral dont parle Duguay-Trouin. Ce dernier, tué dans une escarmouche près de la Lagoa da Sentinella, était Bento do Amaral Gurgel, l'ancien commandant des étudiants.

2. 9 bataillons (terços) de miliciens, 1 de la ligne et 1 régiment de cavalerie composé de miliciens : — « Perto de 6.000 homens da melhor e mais luzida gente que tem as ditas Minas, assim Forasteiros como Paulistas... » (Lettre du 26 novembre 1711, d'Albuquerque, au Roi).

3. De nouveaux forts furent alors construits et quelques-uns des anciens réparés ou augmentés. Le 2 mars 1718, le gouverneur Brito de Menezes envoyait au Roi un état des forts de Rio, dont voici le résumé : — *Praia de Fóra*, 6 canons ; *Praia Vermelha*, 12 ; *Santa-Cruz*, 53, dont 15 en bronze ; *São-João*, 42, dont 8 en bronze ; *Boa-Viagem*, 10 ; *Gravatá*, 10 ; *Villegaignon*, 20 ; *Ilha das Cobras*, 26 ; *Saint-Sébastien*, 24 ; *São-Januario*, 11 ; *Santa-Luzia*, 11 ; *Santiago*, 8 ; *Prainha*, 4 ; *Conceição* (presque terminé), 36. Total, 262, c'est-à-dire, une augmentation de 92 bouches à feu.

punition de cette faute, il avait déserté, quittant Rio avec les Français. Il fut déclaré traître et infâme, condamné à être pendu, et ses descendants mâles, jusqu'au second degré, déclarés infâmes. Etant absent, il fut exécuté en effigie. Le major Alves Pereira, commandant du fort de Santa-Cruz, avait fait son devoir, le 12, et Duguay-Trouin a avoué que l'entrée de Rio lui avait coûté 300 hommes hors de combat, dont 80 tués ; mais il a été prouvé que Alves Pereira avait licencié, lui aussi, une partie de la garnison, et que, sans offrir de résistance, il avait capitulé le 23 septembre, après l'abandon de la ville. Il fut déporté à Angola. Le commandant de l'île das Cobras, qui, le 12, avait demandé des renforts, qu'on ne se pressa pas d'ailleurs de lui envoyer, avait perdu cette position. Il fut expulsé du service. Quant au contre-amiral Costa de Athayde, qui, ne pouvant songer à se battre sur mer, avait brûlé ses navires pour augmenter le nombre des défenseurs de la place, il perdit par ce fait, dans l'opinion de la foule, la réputation qu'il avait gagnée par plusieurs actions d'éclat, et, arrivé à Lisbonne, il devint fou. Il est mort dans cette ville le 8 septembre 1716[1].

Après la guerre de succession, le Portugal chercha à régler avec la France la question des limites entre le Brésil et la Guyane française. Un traité provisionnel et suspensif avait été signé à Lisbonne le 4 mars 1700, déclarant indécise entre les deux couronnes la possession des terres situées entre le fort de Macapá et « la rivière d'Oyapoc dite de Vincent Pinson ». Au congrès d'Utrecht, les plénipotentiaires français acceptèrent, après discussion, le texte portugais et français rédigé par le comte de Tarouca et par Dom Luiz da Cunha, ambassadeurs du Portugal. Le traité fut signé le 11 avril 1713 et il déclarait (art. 8) que la France renonçait à ses prétentions « sur la propriété des terres appelées du Cap du Nord, et situées entre la rivière des Amazones et celle de Japoc ou Vincent Pinson. »

La place de Colonia fut assiégée de nouveau par les Espagnols, depuis le 3 octobre 1735 jusqu'au 2 septembre 1737. Cette fois, sous le commandement du général Vasconcellos, elle résista victorieusement, parce que une escadre portugaise assurait les communications entre la place et Rio-de-Janeiro, et que d'importants renforts et des approvisionnements furent envoyés aux assiégés par Gomes Freire d'Andrada, depuis comte de Boba-

1. *Gazeta de Lisboa* du 12 septembre 1716.

della, gouverneur des capitaineries de Rio-de-Janeiro et de Minas-Geraes. Des troupes de Rio, de Bahia et de Minas, sous le commandement du général Paes, parties de Colonia, occupèrent alors et fortifièrent le Rio-Grande du Sud (1737). Les Paulistas s'étaient déjà établis au nord du Jacuhy.

La limite, suivant un méridien fixé, par le traité de Tordesillas (1494), n'avait été respectée ni par les Portugais au Brésil, ni par les Espagnols aux Indes Orientales. Au XVIe et au XVIIe siècle les astronomes des deux pays n'arrivaient pas à s'entendre sur la position de la ligne de partage. L'Espagne avait pris possession des Philippines et avait réclamé et obtenu du Portugal une indemnité pour l'occupation des Moluques, soutenant que ces îles se trouvaient dans l'hémisphère espagnol. Dans ce cas, le méridien de partage passant plus à l'ouest, une grande partie de la Patagonie, des provinces de la Plata, de Tucuman et du Paraguay se seraient trouvées dans l'hémisphère portugais. On chercha enfin à régler le litige par le traité de Madrid du 13 janvier 1750, qui fut négocié par le Brésilien Alexandre de Gusmão, bien que son nom ne figure pas dans ce document. Le principe de l'*uti possidetis* fut adopté avec cette limitation, que le Portugal cédait à l'Espagne la place de Colonia en échange du territoire situé au nord de l'Ibicuhy et à l'orient de l'Uruguay, sur lequel les jésuites espagnols, chassés en 1638 par les Paulistas, étaient revenus et avaient fondé sept nouvelles villes (1687-1707). Les jésuites espagnols excitèrent alors les indiens, qu'ils avaient armés et disciplinés, à résister aux ordres du roi d'Espagne. Il fallut recourir à la guerre pour prendre possession de ce territoire, nommé des « Missions orientales de Uruguay » (1754-1756), et les Guaranys furent vaincus à la bataille de Caáibaté (10 février 1756) par les armées de Buenos-Aires et du Brésil, commandées par Andonaegui et Gomes Freire d'Andrada. C'est après cette guerre que Dom Joseph Ier, suivant les conseils de Pombal, prononça l'expulsion des Jésuites (1759).

Les commissaires nommés par l'Espagne et le Portugal n'ayant pu s'entendre pour la délimitation des frontières, et le traité ayant été très attaqué à Madrid et à Lisbonne, les deux gouvernements finirent par l'annuler (12 février 1761).

Le *pacte de famille* amena une nouvelle guerre dans le sud du Brésil. Les Espagnols, sous Ceballos, bloquèrent et attaquèrent la Colonia, qui dut capituler (6 juin 1761—30 octobre 1762), puis ils s'emparèrent des deux rives du Rio-Grande-du-Sud, et, malgré

les stipulations du traité de Paris (10 février 1763), ils ne rendirent que la Colonia. En 1767 les Brésiliens, dirigés par Sá-e-Faria, reprirent la rive nord du Rio-Grande.

De 1772 à 1775 la place de Colonia s'est trouvée presque toujours bloquée par des navires espagnols, et à partir de 1773 plusieurs escarmouches et combats, dans lesquels s'illustra le Brésilien Raphael Pinto Bandeira, eurent lieu sur les frontières du Rio-Grande-du-Sud. Dom Joseph Ier, voyant que l'Espagne ne faisait pas droit à ses réclamations, envoya plusieurs régiments et une escadre au vice-roi marquis de Lavradio, qui, avec ces renforts et des troupes brésiliennes, concentra une armée dans le Rio-Grande-du-Sud. Le 4 avril 1775 plusieurs navires portugais (commandant Hardcastle) forcèrent l'entrée de Rio-Grande. L'année suivante (19 février) une partie de l'escadre portugaise (contre-amiral Mac-Doual) y pénétra après un vif combat contre les batteries et les navires espagnols. Le 26 mars (1776) Pinto Bandeira s'emparait du fort de Santa-Thecla, dans l'intérieur, et le 1er avril, le général Böhm, se rendait maître des forts espagnols de la rive sud du Rio-Grande. Le territoire que les Espagnols détenaient depuis 1762 fut ainsi repris. Pour venger ces défaites, l'Espagne envoya contre le Brésil le général Ceballos avec une grande flotte et une armée nombreuse qui s'emparèrent de l'île de Sainte-Catherine (fév. 1777) et de la Colonia (3 juin 1777). Presque en même temps le roi Dom Joseph Ier mourait (24 fév. 1777) et Pombal tombait en disgrâce. Par le traité de Saint-Ildefonse (1er oct. 1777) l'Espagne garda la Colonia, rendit l'île de Sainte-Catherine et renonça à ses prétentions sur la partie orientale du territoire de Rio-Grande-du-Sud, ainsi que sur presque tous les territoires occupés par les Brésiliens à l'ouest de la ligne fixée par le traité de Tordesillas.

Développement et progrès du Brésil depuis la découverte des mines jusqu'au commencement du XIXe siècle. — Les rois Dom Pedro II (1667-1706) et Dom Jean V (1706-1750) avaient favorisé le développement de la colonisation en encourageant les expéditions des Paulistas vers l'intérieur et vers le sud, et en envoyant à Sainte-Catherine et au Rio-Grande-du-Sud quelques milliers de familles des Açores et de Madère. Pendant ce dernier règne le Brésilien Alexandre de Gusmão devint à Lisbonne un conseiller très écouté du roi et de ses ministres. Dom Joseph Ier (1750-1777) et le marquis de Pombal, montrèrent le plus grand dévouement aux intérêts et au progrès du Brésil, sans oublier le

Maranhão et le Pará, qui avaient été jusqu'alors un peu délaissés.

En 1701 l'*État du Maranhão* comprenait les deux capitaineries de Maranhão et de Pará, cette dernière créée en 1652. Le Piauhy, dont la partie centrale commençait à être peuplée par des émigrants de Bahia, était une dépendance du gouvernement général du Brésil. Quelques religieux et surtout les carmes, ces derniers à partir de 1695, avaient commencé leurs missions dans l'Amazonie. Le 16 août 1639, Pedro Teixeira, d'après les instructions du roi d'Espagne Philippe IV, qui était en même temps roi du Portugal, avait pris possession de la rive gauche du Napo pour la couronne du Portugal, et toute la vallée de l'Amazone, depuis le confluent de cette rivière jusqu'à l'océan, resta annexée au gouvernement de Maranhão. En 1660, un village d'indiens civilisés, qui prit plus tard le nom de Silves, fut formé sur le lac Saracá. En 1750 le Haut Amazone portugais comptait déjà quarante-six bourgades d'indiens et 30.000 feux. En 1757 la capitainerie de São-José do Rio Negro y fut créée avec un gouverneur subordonné à celui de Pará[1]. Le territoire de Piauhy fut annexé à l'État de Maranhão en 1715, et à partir de 1750 il forma une capitainerie dont le gouverneur était subordonné à celui de Maranhão. En 1775, l'État de Maranhão fut supprimé, et son territoire divisé en deux capitaineries générales : celle de Pará, avec la capitainerie subalterne de Rio-Negro, et celle de Maranhão, ayant comme dépendance la capitainerie de Piauhy.

La compagnie générale du commerce du Maranhão et du Grand Pará, créée en 1755 par Pombal, rendit les plus grands services au développement de l'agriculture, du commerce et de la colonisation dans cette vaste région (1755-1788). Une partie de l'émigration portugaise, dirigée vers le Maranhão et le Pará, y vint créer de nouvelles villes ou renforcer la population des bourgades existantes, composée presque entièrement d'Indiens. L'ancien fort de Saint-Antoine de Macapá, ou Cumaú, près du Cap de Nord, que les Portugais avaient rasé, n'ayant pas été rétabli, malgré le traité d'Utrecht, Pombal fit construire, en 1764, le fort de Saint-Joseph de Macapá, sur la rive gauche de l'Amazone, presque sous la ligne équinoxiale (3 minutes de latitude nord).

1. La ville de Barcellos (primitivement village de Mariuá), fut la capitale de la nouvelle capitainerie. Barra do Rio Negro (aujourd'hui Manáos) devint temporairement la capitale (1791-99), puis, Barcellos (1799-1804). Enfin Barra resta la capitale à partir de 1804. — Cette capitainerie fut supprimée en 1823 et incorporée à la province de Pará.

Dans l'*État du Brésil*, le pays fut subdivisé, et plusieurs gouvernements furent créés pendant le XVIII[e] siècle, au fur et à mesure que la population augmentait et se répandait. En 1701, cet « État », dont la ville de Bahia continuait à être la capitale, commençait, au nord, dans le Piauhy, et, après l'annexion de ce territoire au Maranhão (1715), dans le Ceará ; et il avait comme limite méridionale, contestée d'ailleurs par l'Espagne, la rive gauche de la Plata, où le Portugal ne possédait que Colonia do Sacromento. Le territoire de Ceará, la capitainerie de Rio-Grande (do Norte), et le territoire de l'Alagôas, dépendaient du gouverneur général de la capitainerie de Pernambuco. Le Parahyba était une capitainerie indépendante depuis 1684 ; en 1755 elle fut subordonnée au gouverneur général de Pernambuco. Le Sergipe et l'Espirito-Santo relevaient du gouvernement du viceroi, à Bahia.

Le gouverneur général de Rio-de-Janeiro avait sous sa dépendance tous les territoires du sud, jusqu'à la Plata, et une grande partie de l'intérieur, qui commençait à se peupler. En 1709, la capitainerie générale de São-Paulo et Minas fut créée ; en 1720, Minas forma une capitainerie générale indépendante. D'autres gouvernements furent créés successivement : en 1738 à Santa-Catharina, en 1748 à Goyaz et à Matto-Grosso, en 1760 à Rio-Grande-du-Sud. En 1798, les gouvernements de Ceará et de Parahyba-do-Norte, devinrent indépendants de Pernambuco, et l'Espirito-Santo forma une capitainerie subordonnée au gouvernement de Bahia. Les autres divisions du territoire brésilien datent de notre siècle : le Piauhy devint une capitainerie indépendante en 1811, l'Alagôas en 1817, Sergipe en 1820[1].

Au XVI[e] siècle, il n'y avait pour tout le Brésil qu'un évêque à Bahia et un prélat à Rio-de-Janeiro (prélature depuis 1577). En 1676 l'évêché de Bahia fut érigé en archevêché ; Rio-de-Janeiro et Olinda, en 1676, São Luiz de Maranhão en 1677 devinrent les sièges de trois nouveaux évêchés. D'autres furent créés au XVIII[e] siècle, à Belem du Pará (1720), à São-Paulo (1746), à Marianna, dans le Minas-Geraes (1746). Goyaz et Matto-Grosso devinrent des prélatures en 1776.

1. Depuis l'indépendance du Brésil, seulement deux provinces ont été créées; celles de l'Amazone (l'ancienne capitainerie de Rio-Negro supprimée en 1823) et du Paraná. Des projets pour la création de plusieurs nouvelles provinces ont été présentés aux Chambres, mais aucune décision n'a été prise jusqu'ici.

Pendant le règne de Jean V, plusieurs Brésiliens accusés d'hérésie furent poursuivis, envoyés à Lisbonne et brûlés par l'Inquisition. L'évêque de Rio-de-Janeiro, François de Sam Jeronymo (1702-1725), s'est distingué particulièrement dans ces persécutions. Un Brésilien, qui habitait Lisbonne, Antoine-Joseph da Siva, natif de Rio-de-Janeiro, était le premier poète dramatique du Portugal à cette époque. Ses opéras-comiques devinrent très populaires, mais ses succès d'esprit lui valurent d'être brûlé par l'Inquisition, à Lisbonne, le 18 octobre 1739.

Les premiers signes de la rivalité entre les natifs du Brésil et les Portugais européens se montrèrent au commencement du XVIII[e] siècle, dans la ville de Rio-de-Janeiro, en 1704, où les naturels du pays battirent la liste des Portugais européens aux élections municipales; à Minas-Geraes, par la guerre civile nommée des « Emboabas », dont il a été déjà question (1708-1709); et à Pernambuco, par celle des « Mascates », entre les habitants d'Olinda et ceux de Recife (1710-1711). Vers la même époque il y eut des troubles à Bahia (1711), et en 1720 une rébellion promptement comprimée éclata à Villa-Rica (Ouro-Preto) contre le gouverneur, le comte d'Assumar, qui accusa les révoltés de vouloir créer un gouvernement républicain, dont le général retraité Veiga Cabral, l'ancien défenseur de Colonia, devait être le chef. Veiga Cabral fut envoyé à Lisbonne où il est mort en prison, et un des tribuns de la révolution, Filippe dos Santos, fut pendu et écartelé à Villa-Rica.

Les lois du 6 juin 1755 et du 8 mai 1758 proclamèrent la liberté complète des indiens du Brésil. Presque en même temps Dom Joseph I[er] et Pombal défendaient l'introduction d'esclaves dans le Portugal, les Açores et Madère (19 septembre 1761; 1767, 1776) et déclaraient libres les nouveau-nés (16 janvier 1773). Ces lois ne visèrent pas le Brésil, où le nombre des esclaves continua à augmenter par la traite et les naissances, malgré les idées généreuses et humanitaires prêchées dans un livre publié en 1758 par l'abbé Manoel Ribeiro Rocha, avocat à Bahia[1]. En 1794 et en

1. *Ethiope resgatado, empenhado, sustentado, corregido, instruido, e libertado, Pelo padre* Manoel Ribeiro Rocha, *lisbonense, domiciliario da cidade da Bahia, e nella advogado, e backharel formado na universidade de Coimbra. Lisbonne, in-8°, 1758.*

Dans ce livre Rocha demandait que tout esclave fût rendu à la liberté après un temps de service suffisant pour indemniser le maître, et que les enfants de femmes esclaves, naissant libres *(ingenuos)*, ne fussent astreints à servir les maîtres de leurs mères que jusqu'à l'âge de quatorze ou quinze ans.

1798 encore, l'évêque Azeredo Coutinho publiait des ouvrages dans lesquels il cherchait à démontrer la justice et la nécessité de la traite.

En 1759, les jésuites furent expulsés du Portugal et de toutes les possessions portugaises. Malgré les difficultés que dans les derniers temps ils avaient suscitées au gouvernement de Lisbonne, notamment lorsque les commissaires portugais et espagnols s'occupaient de l'exécution du traité de limites de 1750, on ne peut s'empêcher de reconnaître que ces religieux ont rendu les plus grands services au Brésil. La conquête et la colonisation de l'Amérique portugaise au XVI[e] et au XVII[e] siècles est en grande partie leur œuvre. Comme missionnaires, ils ont réussi à gagner à la civilisation des milliers d'Indiens, et la race indigène devint, grâce à leur dévouement, un facteur considérable dans la formation du peuple brésilien. Ils ont été toujours les défenseurs de la liberté des indiens et les éducateurs de la jeunesse brésilienne qui cherchait à s'instruire. Le Brésil doit aux écoles fondées par les jésuites presque tous les grands noms de son histoire littéraire du XVI[e] au XVIII[e] siècles, les poètes Gregorio de Mattos (1633-1696), Basilio da Gama (1748-1795), l'auteur du beau poème l'*Uraguay*, Durão (1736-1784), auteur du *Caramurû*, Claudio Manoel da Costa (1729-1789) et Alvarenga Peixoto (1748-1793), les orateurs sacrés Antoine de Sá (1620-1678) et Eusebio de Mattos (1629-1692), les historiens Vicente do Salvador (1567-1639) et Rocha Pitta (1660-1738), et le diplomate et homme d'État Alexandre de Gusmão (1895-1753)[1].

Le général Gomes Freire de Andrada, comte de Bobadella, qui gouvernait depuis 1733 le Rio-de-Janeiro et les capitaineries du sud, et en outre, depuis 1735, celle de Minas-Geraes (de 1737 à 1739 il avait été en même temps gouverneur du São-Paulo), fut nommé en 1762 vice-roi du Brésil. La ville de Rio-de-Janeiro devint à partir de cette date la capitale du Brésil. Elle comptait alors environ 30,000 habitants[1].

La longue administration du comte de Bobadella fut une des plus fécondes et des plus éclairées de l'époque coloniale. Il trouva

1. En 1711, la ville de Rio n'avait que 12.000 habitants. En 1749 elle comptait 3.723 feux et 24.397 habitants, les enfants au dessous de cinq ans non compris (BALTHASAR LISBOA, *Annaes*, I, 176) ; en 1808 la population était de 46,944 habitants, sans compter la garnison, composée de 2,400 hommes (PIZARRO, *Memorias hist.*, VII, 145, 146) ; en 1821, 80,000 habitants (10,063 feux), plus 5,600 hommes, qui formaient la garnison ; 137,078 habitants en 1838, et 205,206 en 1849.

à Rio des collaborateurs intelligents et dévoués, parmi lesquels les généraux Joseph da Silva Paes et J.-F. Pinto Alpoim. Le premier a été le fondateur et l'organisateur des établissements portugais de la partie méridionale du Rio-Grande-du-Sud (1737) et a secondé puissamment les efforts du roi Jean V et de Bobadella pour développer la colonisation de Sainte-Catherine et du Rio-Grande-du-Sud. C'est Bobadella qui a terminé à Rio (1750) l'aqueduc de Carioca, la seule œuvre architecturale vraiment remarquable que les Portugais aient laissé au Brésil, et qui, avec ses deux étages d'arcades reliant les montagnes de Sainte-Thérèse à la colline Saint-Antoine, avait l'aspect grandiose d'une construction romaine, avant d'être presque entièrement masqué par des maisons, comme il l'est aujourd'hui.

Bobadella est mort à Rio le 1er janvier 1763 peu après l'arrivée de la nouvelle de la capitulation de Colonia du Sacrement, qu'il n'avait pas réussi cette fois à approvisionner et à défendre. Profitant de l'arrivée de deux frégates anglaises commandées par John Macnamara, il avait organisé une expédition sous le commandement de Vasco Alpoim, l'ami du poète Basilio da Gama, pour reprendre la place. Une frégate et un transport portugais furent réunis aux navires anglais, et le 5 janvier 1763 cette escadre attaqua la Colonia, mais elle fut repoussée par Ceballos. Macnamara périt avec presque tout l'équipage dans l'incendie de sa frégate.

Plusieurs des successeurs du vice-roi Bobadella, surtout le marquis de Lavradio (1769-1779), quoique occupé par la guerre contre les Espagnols, et Dom Louis de Vasconcellos e Souza, favorisèrent, comme lui, la colonisation, ainsi que la recherche et l'exploitation des mines d'or, l'agriculture et les études littéraires. C'est du temps de Bobadella, que le caféier, importé à Pará en 1727 par le major Palheta, grâce à un don de Madame Claude d'Orvilliers, femme du gouverneur de Cayenne, puis introduit au Maranhão en 1770, commença à être cultivé à Rio-de-Janeiro. Quelques pieds avaient été importés dans cette ville, vers 1762, par Jean-Albert Castello-Branco, de Pará, chancellier à la cour d'appel, et ils fournirent la graine pour les premiers essais de plantation, faits à Resende et à São Gonçalo, d'où la culture se propagea dans tous les districts de Serra-do-Mar de la province de Rio, puis dans les provinces de São-Paulo, de Minas-Geraes et de Bahia.

Le Brésil se développait et comptait déjà à cette époque des

hommes distingués qui figuraient parmi les premiers littérateurs et savants du Portugal. Plusieurs sociétés littéraires furent fondées : à Bahia, l'*Academia dos Esquecidos* (1724), sous les auspices du vice-roi Cezar de Menezes (1720-1735), et dont Rocha Pitta a été le membre le plus illustre; dans la même ville, la *Sociedade Brazileira dos Academicos renascidos* (1752), qui fut de courte durée par suite de l'arrestation de son directeur, accusé de haute trahison ; à Rio-de-Janeiro, l'*Academia dos Felizes* (1736) et l'*Academia dos Selectos* (1752), fondées par Bobadella, l'*Academia Scientifica* (1772-1779), protégée par le vice-roi Lavradio, et la *Sociedade Litteraria* (1786), créée sous le gouvernement du vice-roi Vasconcellos. Cette dernière fut dissoute par le comte de Rezende (1794), et ses principaux membres, le poète Silva Alvarenga, l'hélleniste Marques Pinto, le moraliste Mariano da Fonseca (après l'Empire, marquis de Maricá) et le docteur Jacintho Silva, furent emprisonnés, poursuivis et relâchés seulement en 1797. Villa-Rica (Ouro-Preto), chef-lieu de Minas-Geraes, était devenue, comme Rio et Bahia, un des centres de la vie intellectuelle au Brésil. Cette province avait produit les deux plus grands poètes épiques du Brésil, Basilio da Gama et Durão, les premiers dont l'inspiration fut vraiment américaine et nationale.

La presse n'existait pas ; une seule imprimerie avait été fondée à Rio, vers 1747, sous les auspices du comte Bobadella, par Isidore da Fonseca, et supprimée par ordre de la métropole.

En 1789, une conspiration ayant pour but l'indépendance fut découverte à Minas-Geraes. Parmi les chefs du mouvement projeté se trouvaient les poètes Gonzaga, Claudio Manoel da Costa et Alvarenga Peixoto, le lieutenant-colonel Freire de Andrade, plusieurs prêtres et les docteurs Alvares Maciel et Vidal Barbosa. Ce dernier avait étudié à Montpellier et à Bordeaux, et avait appartenu à un groupe d'étudiants brésiliens, dont faisait partie Maia (Joseph Joaquim da), de Rio, mort en Europe, et qui en 1786 avait eu des pourparlers, à Nîmes, avec Thomas Jefferson, à propos de l'indépendance du Brésil.

Les chefs de cette conspiration furent condamnés à mort, mais la reine Dona Maria Ire commua cette peine dans celle de la déportation perpétuelle en Afrique. Claudio da Costa s'était suicidé pendant le procès à Rio-de-Janeiro. Une seule exécution eut lieu, celle d'un sous-lieutenant, Silva Xavier, le *Tiradentes*, dont le nom devint, par ce fait, populaire au Brésil.

Le Brésil comptait, en 1800, environ 3.200.000 d'habitants,

dont la moitié étaient des nègres esclaves. En 1817-1818 il avait 3.817.900 habitants (sans compter les enfants au-dessous de dix ans), dont 1.043.000 blancs, 259·400 Indiens civilisés, 526.500 mulâtres ou nègres libres, et 1.930.000 esclaves. La difficulté des communications entre les différentes provinces arrêtait l'essor des aspirations à l'indépendance. Les provinces de l'extrême nord étaient en communication directe avec la métropole et n'avaient presque pas de relations avec Bahia, Rio-de-Janeiro et les provinces méridionales. L'influence portugaise était plus considérable à Belem do Pará, São Luiz de Maranhão et Bahia que dans les autres villes du littoral brésilien.

En 1800 le montant de l'exportation brésilienne était de 56.120.000 francs, celle de l'importation de 53.400.000 francs.

Hostilités des Français et guerre de 1801 entre l'Espagne et le Portugal. — Pendant les guerres de la Révolution, quelques combats furent livrés entre les Français et les Portugais sur les côtes du Brésil. En 1726 (11 août) la division navale du commandant Rivière essaya, près de la ville de Santa-Cruz (Bahia), un débarquement qui fut repoussé par les miliciens de Porto-Seguro, embusqués dans une position avantageuse et dirigés par le capitaine Antonio-Mariano Borges[1]. En 1800 (juillet) une autre division navale française, sous le commandement du capitaine Landolphe, bloqua pendant quelques jours le port de Rio-de-Janeiro. En 1800 le brick portugais *le Minerva*, capitaine Louis da Cunha Moreira, sombra dans un combat contre une frégate française, et en 1801 la corvette l'*Andorinha*, capitaine Costa Quintella, résista à une attaque de la frégate *la Chiffone*, capitaine Guyeisse.

En 1801, la guerre ayant éclaté entre l'Espagne et le Portugal, le gouverneur du Paraguay, Lazaro de Rivera, attaqua sans succès (16-25 septembre) le fort de Nova-Coimbra, dans le Matto-Grosso, défendu par Almeida Serra, et le capitaine brésilien Rodrigues do Prado s'empara d'un poste fortifié des Espagnols sur l'Apa (1er janvier 1802). Le général Veiga Cabral, gouverneur de Rio-Grande-du-Sud, avait réuni sur les frontières une petite armée. Il s'empara de la rive gauche du Jaguarão et du Chuy, tandis que Marques de Sousa (Emmanuel), un de ses lieutenants,

1. Cf. Jurien de la Gravière, *Souvenirs d'un amiral*, I. 335, et Accioli, *Memorias hist. da Bahia*, I. 271.

forçait le fort espagnol de Cerro-Largo à capituler (30 octobre), et que quelques volontaires brésiliens commandés par Santos Pedroso et Borges do Canto, faisaient hardiment la conquête des Missions espagnoles de la rive gauche de l'Uruguay et de toute la partie occidentale du Rio-Grande-du-Sud au nord du Quarahim.

Les traités de Badajoz (6 juin 1801) et d'Amiens (25 mars 1802) n'ayant stipulé aucune restitution de territoire, l'Espagne garda la place d'Olivença dont elle s'était emparée en Europe, et le Portugal conserva l'importante conquête qu'il venait de faire en Amérique.

L'arrivée de la Famille de Bragance. Le Royaume du Brésil. — Le Portugal était gouverné, depuis le 10 février 1792, par le prince du Brésil, Dom Jean, régent du royaume au nom de sa mère, la reine Dona Maria Ire. En 1807, Napoléon, allié à l'Espagne, imposa au Portugal de rompre avec l'Angleterre, et le prince régent dut céder, espérant ainsi gagner l'amitié et l'alliance du vainqueur de l'Europe. Par deux décrets, datés du 25 octobre et du 8 novembre 1807, Dom Jean adhéra au blocus continental et ordonna la saisie des propriétés des Anglais en Portugal. Le vicomte Strangford, ministre britannique à Lisbonne, demanda ses passeports et se rendit (17 novembre) à bord de l'escadre du contre-amiral sir Sidney Smith, qui venait d'arriver et qui commença aussitôt le blocus du Tage. Presque toute l'armée portugaise avait été distribuée sur les côtes pour s'opposer aux attaques des Anglais[1], lorsque le gouvernement du régent apprit que les Espagnols et les Français venaient de franchir la frontière et que Junot marchait rapidement sur Lisbonne[2]. La France et l'Espagne, ce qu'on ignorait encore, avaient signé, le 27 octobre, le traité de Fontainebleau, pour le partage du Portugal et de ses posses-

1. Cela est prouvé par plusieurs documents portugais et anglais. Voici un passage de la dépêche du 1er décembre 1807 adressée par sir Sidney Smith à W. W. Pole : — « The distribution of the portuguese force was made wholly on the coast, while the land side was left totally unguarded » (Barrow, *Life and correspondence of adm. Sir Sidney Smith*, Londres, 1848 t. II, p. 266).

2. Cette nouvelle fut apportée à Lisbonne par le lieutenant-colonel Lecòr (Charles-Frédéric), qui avait fait détruire le pont sur le Zezere, ce qui retarda de deux jours la marche de Junot. Lecor, nommé colonel, puis général, commanda une division dans l'armée de Wellington. En 1815 il passa au Brésil auquel il rendit de grands services pendant les guerres de la Plata et de l'indépendance. Il fut créé baron de Laguna par Jean VI, et vicomte par Pedro Ier.

sions. Lord Strangford et sir Sidney Smith entrèrent alors en correspondance avec le gouvernement portugais, et le prince régent, conformément au conseil que l'Angleterre lui avait donné l'année précédente, et d'accord avec ses ministres, qui considéraient la résistance à l'invasion comme impossible en ce moment, se décida à partir pour le Brésil. Une flotte nombreuse, accompagnée jusqu'à Rio-de-Janeiro par quelques vaisseaux anglais, quitta le Tage le 29 novembre amenant la famille royale, la cour, les membres du gouvernement et les fonctionnaires des principaux départements de l'Etat. Le lendemain, Junot faisait son entrée à Lisbonne.

La famille royale arriva à Bahia le 22 janvier 1808 et y séjourna plus d'un mois. Le 7 mars elle arrivait enfin à Rio-de-Janeiro.

Ainsi fut réalisée par la force des circonstances cette translation de la cour portugaise au Brésil, tant de fois projetée : par Jean IV dès le XVIIe siècle, par dom Luiz da Cunha en 1736, par le marquis de Pombal en 1761. Les Brésiliens ont su comprendre toute l'importance de cet événement, qui marquait la fin du régime colonial et le commencement de leur indépendance commerciale et politique. L'enthousiasme fut grand à Bahia et à Rio. Dans cette dernière ville, au milieu des bruyantes ovations de la foule, le prince-régent a pu entendre, dès le jour de son débarquement, des enthousiastes qui l'acclamaient comme « empereur du Brésil. » Lui-même disait dans son manifeste du 1er mai, adressé aux puissances amies, qu'il « élevait la voix du sein du nouvel empire qu'il était venu créer. »

Un décret du 28 janvier, daté de Bahia, avait ouvert les principaux ports du Brésil au commerce des nations en paix avec le Portugal. Cette mesure, déjà arrêtée à Lisbonne dans les conseils du prince, fut vivement appuyée par le savant économiste brésilien Joseph da Silva Lisboa (vicomte de Cayrû), alors professeur Bahia, qui la défendit plus tard contre les plaintes des négociants et des armateurs portugais mécontents de la destruction de leur monopole commercial. Un autre décret du 1er avril abrogea la loi du 5 janvier 1785 qui avait ordonné la fermeture des établissements de filature et de tissage ainsi que plusieurs autres fabriques qui commençaient à s'établir au Brésil, et prononça la liberté de l'industrie. Les étrangers furent admis à la propriété foncière, des faveurs furent accordées aux industriels et aux agriculteurs, et une banque de dépôt, d'escompte et de circulation fut fondée à Rio. Dom Jean établit au Brésil les départe-

ments, tribunaux et conseils que possédait l'ancienne métropole, créa des écoles supérieures (à Rio et à Bahia), ainsi que l'imprimerie royale, le journal officiel, la bibliothèque royale, le muséum d'histoire naturelle et plusieurs jardins botaniques ; il accorda au Brésil (16 décembre 1815) le titre de Royaume, — la monarchie portugaise prenant celui de Royaume-Uni de Portugal, du Brésil et des Algarves, — fit les premiers essais de colonisation étrangère en vue de l'abolition de la traite, appela plusieurs Brésiliens à des situations importantes dans l'administration, favorisa les explorations scientifiques dans l'intérieur du pays [1], protégea les lettres et les arts, porta les limites du Brésil jusqu'à la rive gauche de la Plata, par l'annexion de la Banda Orientale de l'Uruguay, et commença l'œuvre de l'unification du Brésil par l'établissement de communications entre Rio-de-Janeiro et les provinces, dont la plupart étaient restées jusqu'alors étrangères les unes aux autres. Le 20 mars 1816, devenu roi par la mort de sa mère, il prit le nom de Jean VI. Plusieurs de ses ministres, parmi lesquels le marquis d'Aguiar, le comte de Linhares, le comte da Barca et Villanova-Portugal, le secondèrent vivement dans cette politique large et toute brésilienne, et se montrèrent fiers de collaborer avec lui, à la fondation de l'empire sud-américain. Quoique la presse ne fut pas libre, on lisait presque partout au Brésil le *Correio Braziliense*, revue très libérale publiée à Londres (1808-1822) par le Brésilien Hippolyto da Costa Pereira.

De 1808 à 1814 un grand nombre de négociants anglais s'établirent dans les principales villes maritimes du Brésil. A la paix générale, le décret du 18 novembre 1814 déclara que, à partir de ce jour, les ports brésiliens étaient ouverts aux navires français.

En 1815 les premiers Français débarqués à Rio furent reçus avec des acclamations par le peuple. En 1816 arrivèrent, sous la direction de Joachim Lebreton, de l'Institut, les artistes appelés par Jean VI pour créer à Rio l'école des Beaux-Arts. C'étaient, entre autres, les peintres Nicolas-Antoine Taunay et Jean-Baptiste Debret, le sculpteur Auguste Taunay, le graveur Zéphirin Ferrez et l'architecte Grandjean de Montigny.

Par le traité d'Amiens, du 25 mars 1802, le Portugal avait dû abandonner ses droits sur la rive droite de l'Oyapock, acceptant comme limite entre le Brésil et la Guyane française le cours de

1. Ces explorations ont été faites par Auguste de Saint-Hilaire, Spix et Martius, le prince Maximilien de Neuwied, Pohl, Mawe, Eschwege et plusieurs autres savants étrangers.

l'Araguary et une ligne droite tirée de la source de cette rivière jusqu'au Rio-Branco. Mais, l'empereur Napoléon ayant rompu ce traité et envahi le Portugal, le général Magalhães de Menezes, gouverneur du Pará, annonça, par une proclamation (1er oct. 1808), qu'il allait rétablir la frontière fixée par le traité d'Utrecht, à la rivière Oyapock ou Vincent Pinson ; puis, selon des instructions nouvelles reçues de Rio, il déclara que l'expédition destinée à l'Oyapock serait dirigée contre Cayenne.

Des troupes brésiliennes sous le commandement du lieutenant-colonel, bientôt général, Emmanuel Marques d'Elvas, partirent du port de Pará et de l'île de Marajó sur une flottille organisée par le gouverneur, et furent ralliées en route, au cap de Nord, par deux bâtiments de guerre portugais et par une corvette anglaise, dont le capitaine était James Lucas Yeo (plus tard Sir James)[1]. Le 1er décembre (1808) les Alliés occupèrent la baie de l'Oyapock et le 15 ils s'emparèrent du poste fortifié de l'Approuague, au confluent du Courrouaïe ; puis, 550 soldats brésiliens, 20 marins portugais et 80 anglais, débarquèrent le 7 janvier, avant l'aube, à l'entrée du Mahury sur la côte orientale de l'île de Cayenne, et enlevèrent le même jour les batteries de Diamant, Dégras-des-Cannes, Trio, cette dernière à l'entrée de la Crique-Fouillée, et une quatrième batterie qui protégeait la maison de campagne du gouverneur Victor Hugues, située sur le canal Torcy[2]. Le soir, Victor Hugues essaya sans succès de reprendre la position de Dégras-des-Cannes, défendue par Marques d'Elvas, et le lendemain le capitaine Yeo reprit et incendia la maison du canal Torcy, qui avait été occupée pendant la nuit par un détachement français.

Les Alliés marchèrent (8 janvier) sur Legrand-Beau-Regard, ancienne habitation des jésuites, située sur une hauteur, et de là ils envoyèrent un parlementaire à Victor Hugues, qui s'était

1. Corvette anglaise *Confiance*, 20 canons ; navires portugais bricks *Voador* (cap. de frégate J.-A. Salgado) et *Infante Dom Pedro* (cap. L. da Cunha Moreira) 18 canons chacun ; goelette *Général Magalhães*, 12 c. ; cuters *Vingança* et *Leão*, 8 canons chacun ; smack *Paquete*, 2 canons ; trois canonnières portant chacune un canon, et plusieurs transports. Le 23 décembre le *Paquete* (cap. J.-M. Pereira Pinto) prit la goelette *la Petite Adèle*, de 4 canons.

2. Ces fortifications étaient peu importantes : à l'Approuague il y avait un seul canon, trois dans la batterie du Diamant, dont le commandant, le capitaine Chevreuil fut tué ; deux canons à Dégras-des-Cannes (ou Dégrad-Cannes), deux à Trio ; deux dans le canal Torcy, le 7 janvier, et deux petites pièces de campagne le lendemain. Il y avait 37 hommes au Dégras-des-Cannes et 50 dans chacune des autres positions. La perte des Alliés fut d'une quarantaine d'hommes tués ou blessés.

retiré d'abord sur le Moulin de Loyola, ensuite sur Cayenne. Les pourparlers amenèrent la capitulation signée au Bourda, le 12 janvier, stipulant que la colonie serait remise aux troupes du prince du Brésil, que la garnison sortirait de Cayenne avec les honneurs de la guerre et qu'elle serait transportée en France, ainsi que tous les employés de la colonie et leurs familles, sur des bâtiments portugais. Le 14, les Alliés firent leur entrée à Cayenne[1] et ce fut un officier brésilien, Cunha Moreira, capitaine du brick *Infante Dom Pedro*, qui amena en France le gouverneur Victor Hugues[2]. Le gouvernement militaire de la Guyane fut confié à Marques d'Elvas et le gouvernement civil au lieutenant-colonel Pinto de Souza, d'abord, et ensuite, à partir du 19 juillet 1810, à un magistrat brésilien, Maciel da Costa, « qui a laissé dans la colonie, dit Ternaux-Compans, une grande réputation de capacité et d'intégrité. » « Il y fit régner, ajoute cet historien, un ordre parfait, et introduisit de notables améliorations dans toutes les branches de l'administration[3]. »

Au congrès de Vienne, alors que l'Angleterre gardait ses conquêtes coloniales[4], le Portugal qui avait tant souffert pendant les guerres de la République et de l'Empire français, et qui

1. Rapports de Marques d'Elvas, du 29 déc. 1808, daté de l'Approuague ; du 21 janvier (deux), datés de Cayenne ; du capitaine Yeo, du 26 décembre et 15 janvier ; Ratification conditionnelle de la capitulation par le général Magalhães de Menezes en date du 17 février ; plusieurs manuscrits brésiliens (par L. da Cunha Moreira, Claudio Luiz da Costa, etc.) ; Baginsky, *Ephémérides historiques de la Guyane française*, mss.. Selon les documents portugais et anglais Victor Hugues, avait au moment de la capitulation, 593 hommes de troupes réglées, 100 miliciens et près de 500 esclaves armés. Selon le capitaine de frégate Bouyer (*La Guyane Française*, Paris, 1861, page 63), Victor Hugues avait sous ses ordres 511 soldats européens, 200 miliciens et 500 noirs armés.

2. Cunha Moreira, depuis vicomte de Cabo-Frio, amiral et ministre de la marine au Brésil, était un natif de Bahia.

3. Ternaux-Compans, *Notice historique de la Guyane Française*, Paris, 1843. — « L'ordre, l'économie, et le désintéressement », dit Vignal « présidèrent à la conduite des agents du Gouvernement portugais... » Le passage où cet auteur fait l'éloge de l'administration brésilienne est trop long pour que nous puissions le reproduire ici. Voir *Coup d'œil sur Cayenne* par Vignal, Paris 1823, in-8°, page 40 et suivantes. — Maciel da Costa (Jean Severiano), né à Minas-Geraes, a été un des rédacteurs de la Constitution du Brésil et un des plus illustres hommes d'État de ce pays. L'empereur Dom Pedro Ier l'a nommé conseiller d'État et sénateur de l'Empire et lui a donné le titre de marquis de Queluz. Il a été plusieurs fois ministre d'État et est mort en 1833.

4. En ce qui concerne la Guyane Française, l'Angleterre a réclamé de la France la somme de 74.523 liv. sterl., malgré la vente de plusieurs navires français que Yeo envoya en Angleterre. Cette somme fut réduite à 250.000 francs par un arrangement avec Louis XVIII.

avait pris une part si considérable dans les campagnes qui amenèrent la chûte de Napoléon Ier [1], s'engageait, par l'article 107 de l'acte final du congrès (9 juin 1815), « à restituer à sadite Majesté (le roi de France) la Guyane Française jusqu'à la rivière d'Oyapock, dont l'embouchure est située entre le quatrième et le cinquième degré de latitude septentrionale, limite que le Portugal a toujours considérée comme celle qui avait été fixée par le traité d'Utrecht ». Les plénipotentiaires français acceptèrent la restitution en ces termes, qui précisaient d'une façon si claire la limite maritime de l'Oyapock, mais la question ne fut pas tranchée, comme le croyaient les diplomates portugais. Les gouvernements de la Restauration, de Juillet et du second Empire renouvelèrent les anciennes controverses, et ce différend n'a pas pu être réglé jusqu'ici entre le Brésil et la France.

La Guyane fut rendue à la France par les autorités brésiliennes (21 novembre) à l'arrivée du général Carra Saint-Cyr, gouverneur nommé par Louis XVIII.

Aussitôt après son installation au Brésil, le Gouvernement portugais avait eu l'intention d'occuper la rive gauche de la Plata, de concert avec les Anglais qui devaient envoyer une nouvelle expédition contre Buenos-Aires pour venger les deux échecs qu'ils venaient de subir dans cette ville ; mais l'insurrection des Espagnols contre la domination française et leur alliance avec l'Angleterre et le Portugal, firent abandonner ce projet. La princesse, puis reine, Dona Carlota, femme de Dom Jean VI, alors prince régent, et sœur de Ferdinand VII, entama avec les autorités espagnoles et avec plusieurs des partisans de l'indépendance de l'Amérique-du-Sud des négociations qui contrecarrèrent souvent la politique du cabinet de Rio-de-Janeiro. En 1810 la révolution de l'indépendance commença à Buenos-Aires par la déposition des autorités espagnoles (25 mai) et une longue pé-

1. Pendant les campagnes de la Peninsule et du midi de la France (1808-1814) la force de l'armée portugaise a varié beaucoup. En 1811 le Portugal comptait « la masse vraiment énorme pour sa population de 335.439 hommes sous les armes » (Balbi, *Essai statistique sur le royaume du Portugal*, Paris, 1882, 1er vol., page 360). Parmi les Brésiliens qui se sont illustrés dans cette guerre pour l'indépendance du Portugal, nous citerons le savant minéralogiste José Bonifacio de Andrada-e-Silva et les poètes Luiz Paulino Pinto da França et Joaquim José Lisboa. Le premier, qui devait être plus tard le grand ministre de l'indépendance brésilienne, a été major, puis lieutenant-colonel d'un bataillon formé de professeurs et d'étudiants de l'université de Coïmbre et des écoles du pays. Pinto da França est mort général de l'armée portugaise.

riode de troubles, de révolutions et de guerres civiles, s'ouvrit dans les provinces de la Plata. Dom Jean fit réunir aussitôt sur les frontières du Rio-Grande-du-Sud une armée d'observation composée des troupes réglées et des miliciens de cette province, ainsi que de quelques régiments de Sainte-Catherine et de São-Paulo. Le capitaine-général du Rio-Grande-du-Sud, Dom Diogo de Sousa (depuis comte de Rio-Pardo), esprit éclairé et homme d'une rare énergie, éleva cette armée au plus haut degré d'instruction et de discipline et la prépara aux succès qu'elle obtint dans les campagnes suivantes. En 1811 il ne restait aux Espagnols, à la Plata, que la ville de Montevidéo, assiégée par une armée de Buenos-Aires et par celle des Uruguayens ou Orientaux, ces derniers dirigés par José Artigas. A la demande du gouverneur espagnol et de Dona Carlota, Dom Jean se décida à intervenir pour combattre la révolution de l'indépendance. Le général Sousa envahit la Banda Orientale de l'Uruguay (1811) et le siège de Montevidéo fut levé. Les Argentins se rembarquèrent pour Buenos-Aires et Artigas fut forcé de se réfugier avec ses troupes dans l'Entre-Rios et le Corrientes. Déjà l'armée brésilienne se trouvait sur la rive gauche de l'Uruguay, prête à franchir ce fleuve lorsqu'un armistice illimité fut signé à Buenos-Aires (26 mai 1812) entre un envoyé spécial de Dom Jean et le gouvernement révolutionnaire. Lord Strangford, ministre anglais à Rio-de-Janeiro, avait obtenu la neutralité de Dom Jean dans la lutte des peuples de la Plata contre l'Espagne, et le général Sousa, dont les troupes avaient été partout victorieuses contre les bandes indisciplinées d'Artigas, recevait l'ordre de suivre cette nouvelle ligne de conduite et de repâsser immédiatement la frontière du Rio-Grande-du-Sud.

L'armée de Buenos-Aires revint alors assiéger Montevidéo, et en 1814 cette place capitula. Mais bientôt Artigas, très populaire parmi les *gauchos* ou campagnards, de la Banda Orientale, de l'Entre-Rios et de Corrientes, se souleva, réussit à chasser les troupes de Buenos-Aires et forma, avec les provinces de l'Uruguay, une confédération dont il devint le chef absolu sous le titre de « protecteur ». L'existence même du gouvernement argentin fût en danger, car Artigas détacha de son obéissance deux autres provinces, Santa-Fé et Cordova. C'était le commencement de la longue lutte entre les unitaires argentins, partisans d'une patrie grande fortement constituée, et les fédéralistes dont la propagande ten-

dait à la dissolution nationale en soulevant contre l'hégémonie de Buenos-Aires les rivalités et les haines des provinces.

Deux émigrés politiques, Nicolas Herrera, Uruguayen, et le général Carlos de Alvear, Argentin, sollicitèrent l'intervention du Brésil contre Artigas et l'occupation de la Banda Orientale de l'Uruguay. L'agent du gouvernement de Buenos-Aires à Rio-de-Janeiro, Manoel J. Garcia, approuvait cette intervention que le marquis d'Alegrete, capitaine-général du Rio-Grande-du-Sud conseillait, de son côté. Une division portugaise, sous la conduite du lieutenant-général Lecór (Charles-Frédéric), fut appelée au Brésil et alla renforcer l'armée brésilienne déjà réunie à Rio-Grande-du-Sud. Les hostilités s'ouvrirent en même temps sur quatre points différents : la frontière du district des Missions Brésiliennes (capitale São Borja) où commandait le général Chagas Santos, celle du Quarahim, défendue par l'armée brésilienne du général Curado, et les frontières de Cerro-Largo et de Santa-Theresa. L'armée du général Lecór, composée de troupes portugaises et brésiliennes, et destinée à occuper Montevidéo, fut divisée en deux colonnes : la principale, sous les ordres de Lecór, pénétra par Santa Theresa, longeant presque toujours la côte; l'autre, sous le général Silveira, marcha par Cerro-Largo pour se réunir près de Maldonado à Lecór. Le principal effort d'Artigas, dans le but d'empêcher le mouvement offensif de ces deux généraux, fut dirigé contre le district des Missions et la frontière du Quarahim. Ses troupes indisciplinées envahirent de ce côté le territoire brésilien, mais avant leur concentration, elles furent battues et repoussées devant São Borja (3 octobre 1816) par José de Abreu, sur l'Ibiraocahy (19 octobre) par le général Menna Barreto (João de Deos), à Carumbé (27 octobre) par le général Oliveira Alvares, tous les trois appartenant à l'armée de Curado. Cependant, Artigas ayant reçu des renforts de l'Entre-Rios et de Corrientes et ayant réuni ce qu'il avait pu sauver des vaincus de ces combats, réorganisa son armée, et l'envoya de nouveau, sous la conduite d'Andrés Latorre, contre Curado, alors campé sur le Catalan. Le 3 janvier (1817) Artigas, qui se disposait à rejoindre Latorre, fut attaqué par Abreu dans l'Arapehy et mis en fuite; le lendemain, le marquis d'Alegrete, capitaine-général du Rio-Grande-du-Sud, et Curado remportaient sur Latorre la victoire de Catalan. Cette bataille réduisit Artigas à se tenir sur la défensive et à éviter pendant deux ans toute rencontre avec les Brésiliens et les Portugais.

Le général Sébastien Pinto, qui commandait l'avant-garde de l'armée de Lecór, avait gagné sur la division de Fructuoso Rivera la victoire d'India Muerta (19 novembre 1816). De son côté, la colonne du général Silveira, ayant repoussé les attaques de la division Otorgués, à Pablo Paez (4 décembre), et de celle de Rivera à Calera de Santa Lucia (3 janvier), faisait jonction, à Pan d'Azucar, avec Lecór, qui continuait sa marche sur Montevidéo. Cette ville fut alors évacuée par les troupes d'Artigas, et Lecór y fit son entrée, accueilli comme un libérateur par la municipalité et les habitants, le 20 janvier 1817. La ville de Maldonado avait déjà fait sa soumission à l'escadre portugaise, mais toute la campagne continua sous la domination d'Artigas, qui employa quelques troupes, sous la conduite de Rivera, au blocus de Montevidéo. Une victoire remportée sur ce dernier par Lecór à Paso de Cuello (18 mars 1817), ne changea en rien la situation, car la force principale d'Artigas consistait dans sa nombreuse cavalerie. Du côté des Missions, le général Chagas Santos ravagea une partie du Corrientes, mais il échoua dans une attaque contre Andrés Tacuary, dit Andrés Artigas ou Andrésito, qui s'était retranché à Apostoles (2 juillet). Cet échec fut vengé par Ribeiro (Bento Manuel), de l'armée de Curado, qui réussit à surprendre à Belen (15 septembre), la division du colonel Berdun, le vaincu d'Ibiraocahy, et à amener prisonnier ce chef et presque tous ses officiers.

A l'intérieur, une révolution républicaine et séparatiste, dirigée par Domingos Martins, natif de l'Espirito-Santo, éclata dans la province de Pernambuco (1817). Elle ne rencontrâ pas un grand nombre de partisans et fut promptement réprimée par une petite armée composée principalement de miliciens de Bahia et de l'Alagôas. Treize des chefs de la révolution furent mis à mort.

Une entente secrète s'établit vers la fin de 1817 entre les gouvernements de Rio-de-Janeiro et de Buenos-Aires en vue des opérations contre le général Artigas. De nouvelles troupes furent envoyées, de Rio, de São-Paulo et de Pernambuco, à Montévidéo, et deux expéditions partirent de Buenos-Aires pour soumettre la province d'Entre-Rios, mais elles furent toutes les deux vaincues par Ramirez, lieutenant d'Artigas (25 décembre 1817; 25 mars 1818). L'armée brésilienne de Curado marcha alors du Quarahim (1818) pour opérer sur la rive gauche de l'Uruguay au nord du Rio-Negro. Le 7 avril, une division de cette armée (Menna Barreto) remportait la victoire de Guabijû et forçait Artigas à abandonner le village de Purificacion, dont il avait fait sa capitale,

puis Ribeiro (Bento Manoel) franchissait l'Uruguay, s'emparaît des batteries construites dans l'Entre-Rios pour empêcher le passage d'une flotille portugaise (Calera de Barquin, Perrucho-Verna et Paso de Vera), et mettait en fuite à Arroyo-de-la-China la cavalerie de Ramirez. Dans les Missions de Corrientes, Chagas Santos s'emparait de San-Carlos (31 mars-3 avril), et sur la rive gauche de la Plata les Portugais occupaient Colonia (3 mai). Plusieurs combats de cavalerie eurent alors lieu dans la Banda-Orientale. Le 4 juillet (1818) Ribeiro (Bento Manoel) tomba à l'improviste sur le campement de José Artigas à Queguay-Chico, et dispersa complètement son armée ; mais bientôt ce général organisait dans l'Entre-Rios et le Corrientes de nouvelles bandes armées pour envahir le Rio-Grande-du-Sud. Andrés Artigas, à la tête de quelques milliers de Guaranys et des troupes du Corrientes, où il avait vaincu les partisans de Buenos-Aires et repoussé l'attaque d'une flotille paraguayenne, franchit l'Uruguay (25 avril 1819), et s'empara facilement des petites villes (povos) du district brésilien des Missions, celle de São-Borja exceptée. Le colonel Arouche, qui était alors le plus populaire et le plus instruit parmi les jeunes officiers de l'armée brésilienne, essaya de reprendre le bourg de São-Nicoláo, mais il fut repoussé, et périt dans ce combat (9 mai). Des renforts arrivèrent, conduits par José de Abreu (depuis baron de Serro-Largo), qui réussit à écraser les envahisseurs au combat d'Itacoruby (6 juin 1819). Quelques jours après, Andrès Artigas était fait prisonnier. Plusieurs autres commandants, parmi lesquel Otorgués, furent pris dans des combats moins importants, et le 28 octobre Ribeiro (Bento Manoel) gagnait sur Fructuoso Rivera la victoire d'Arroyo-Grande.

José Artigas avait envoyé Ramirez, gouverneur de l'Entre-Rios, et Estanislás Lopez, gouverneur de Santa-Fé, contre Buenos-Aires, et ces deux *caudilhos* réussirent à vaincre ses adversaires, à renverser le gouvernement de la République et à entrer dans la capitale ; en même temps il envahissait pour la troisième fois la province brésilienne de Rio-Grande-du-Sud, remportait une victoire sur Abreu près de l'Ibirapuitan (14 décembre 1819), et était enfin repoussé par ce général, déjà réuni au général Camara, sur le Santa-Maria (17 et 27 décembre). Le comte de Figueira, capitaine-général du Rio-Grande-du-Sud, étant accouru avec de nouvelles troupes qui se réunirent à celles d'Abreu et Camara, poursuivit l'armée ennemie, et celle-ci

fut entièrement détruite à la bataille de Taquarembó (22 janvier 1820). Artigas espérait encore continuer la résistance dans l'Entre-Rios et le Corrientes, mais Ramirez, fier de sa victoire sur Buenos-Aires, se révolta contre lui, et, après plusieurs combats, le força à se réfugier au Paraguay, où il fut arrêté et interné à Curuguaty par le dictateur Francia[1].

La Banda Orientale s'unit par fédération au Royaume du Brésil, prenant le nom d'État Cisplatin (31 juillet 1821).

L'indépendance et le règne de l'empereur Dom Pedro Ier. — En 1820, le régime constitutionnel fut proclamé par les Portugais et des Cortès constituantes furent convoquées à Lisbonne. Jean VI accepta à Rio le nouvel ordre de choses (26 février 1821) après l'adhésion de Pará et de Bahia à la Constituante, et dans presque toutes les provinces brésiliennes des comités de gouvernement remplacèrent l'autorité des anciens capitaines-généraux. Rappelé en Europe par les Cortès, le roi se résigna enfin à partir, mais, en quittant Rio-de-Janeiro (26 avril), il y laissa comme régent du Royaume du Brésil son fils aîné, le prince royal Dom Pedro, avec un ministère dont le comte dos Arcos était le membre le plus influent.

Les Cortès de Lisbonne suivirent à l'égard du Brésil une politique contraire à celle que le roi avait adoptée : elles votèrent la suppression des écoles et des tribunaux supérieurs, ordonnèrent la dissolution du gouvernement central de Rio, le rappel de Dom Pedro, et cherchèrent à rompre l'unité brésilienne par le rattachement direct de chaque province à la métropole, malgré l'opposition des députés de plusieurs provinces du Brésil, surtout de ceux de São-Paulo, Rio, Bahia et Pernambuco, ayant à leur tête Antonio Carlos de Andrada, Villela Barbosa (depuis marquis de Paranaguá) et Lino Coutinho. La désunion des provinces avait été déjà obtenue en partie par l'installation des comités provinciaux de gouvernement. L'autorité du régent ne s'étendit bientôt que sur Rio-de-Janeiro et les provinces méridionales et centrales ; même dans plusieurs de ces provinces il rencontra quelques résistances de la part des comités, qui presque tous voulaient jouer un rôle indépendant. Mais les décrets des Cortès finirent

1. Artigas fut mis en liberté quelques années plus tard, mais il n'a jamais voulu retourner dans son pays. Il est mort à l'Assomption le 23 septembre 1850 (et non en 1826 comme l'a dit un grand ouvrage en voie de publication à Paris). Il était né à Montevidéo le 19 janvier 1764 (et non en 1746).

par produire un mouvement presque général en faveur de l'autonomie brésilienne, qu'on pensait d'abord pouvoir concilier avec l'union des deux Royaumes, moyennant la création d'un Parlement siégeant au Brésil. Le 9 janvier 1822, Dom Pedro répondit à une démarche de la population de Rio et de São-Paulo en déclarant qu'il resterait dans le pays, força les troupes portugaises qui voulaient s'opposer à cette résolution à s'embarquer pour le Portugal, et forma un nouveau ministère (16 janvier) avec José Bonifiacio d'Andrada, qui s'associa, quelques mois après, son frère Martim-Francisco d'Andrada. Bientôt il accepta le titre de « Défenseur perpétuel du Brésil » (13 mai), et, sur les conseils de Lédo, alors chef du parti libéral à Rio, de Cunha Barbosa et de Clemente Pereira (les deux premiers, rédacteurs du *Reverbero Constitucional*), il convoqua à Rio une Assemblée constituante (décret du 3 juin). Il se trouvait en voyage lorsque, sur la plaine de l'Ypiranga, près de la ville de São-Paulo, un courrier, expédié de Rio par José Bonifacio, le rejoignit avec des lettres annonçant des discussions orageuses aux Cortès de Lisbonne et plusieurs décisions prises par cette assemblée, notamment celle qui ordonnait des poursuites contre les membres du cabinet de Rio-de-Janeiro. Le prince, entouré des personnes de sa suite et des officiers et soldats de sa garde d'honneur, proclama alors l'indépendance du Brésil (7 sept. 1822), et, arrivé à Rio, il fut acclamé empereur constitutionnel (12 oct.).

Les troupes portugaises avaient été forcées de quitter Pernambuco dès 1821. A Bahia, le général Madeira, ayant sous ses ordres une armée et une escadre nombreuses, résista plusieurs mois au siège des Brésiliens, dirigés, d'abord, par le général Labatut, ensuite par J.-J. de Lima-e-Silva. Deux attaques des Portugais, l'une contre les positions de Pirajá (8 nov. 1822), l'autre contre l'île d'Itaparica (6 janv. 1823), furent repoussées. La disette était déjà grande dans la ville lorsque l'escadre brésilienne, sous le commandement de lord Cochrane, arriva pour bloquer le port. Le 2 juillet Madeira se rembarqua pour Lisbonne, mais une partie des transports qui conduisaient ses troupes furent capturés par l'escadre impériale. Les Portugais qui occupaient les villes de São-Luiz do Maranhão et de Pará firent leur soumission à l'arrivée de quelques navires de lord Cochrane (28 juillet et 11 août 1823). Dans l'intérieur, le commandant Fidié, après une longue résistance, capitula à Caxias (1er août); à la Plata, le général portugais Macedo, assiégé dans la ville de Montevidéo par Lecór, qui avait

le commandement des Brésiliens, capitula (18 nov.), ayant vu ses navires repoussés dans une attaque (21 oct.) contre la division navale brésilienne (commandant Pedro Nunes) qui était venue bloquer le port.

Le ministère Andrada, qui, par son énergie, a rendu de grands services à la cause de l'indépendance, sévit rigoureusement contre tous ceux qui étaient soupçonnés d'être contraires à la monarchie et à l'union des provinces, supprima en fait tous les journaux d'opposition, et poursuivit ou exila un certain nombre de libéraux, parmi lesquels Lédo, élu député à la Constituante, Cunha Barbosa et Clemente Pereira[1]. A la Constituante, qui se réunit le 3 mai 1823, cette politique fut blâmée par plusieurs députés. Le 2 juillet, le ministère subissait un échec dans l'élection du bureau de l'assemblée, et, deux jours après, la cour d'appel acquittait les inculpés politiques de Rio. L'empereur ayant manifesté l'intention d'arrêter les procès politiques à São-Paulo, les Andradas donnèrent leur démission[2], et le ministère Carneiro de Campos (marquis de Caravellas) fut organisé (17 juil. 1823). Mais la discussion du projet de Constitution traînait en longueur, l'opposition augmentait, et la majorité décida, contre le vote du ministère, que toutes les lois votées par l'Assemblée seraient promulguées sans la sanction de l'empereur. La liberté de la presse ayant été rétablie, plusieurs journaux de l'opposition commencèrent à exciter les haines de la population contre les natifs du Portugal qui avaient adhéré à l'indépendance. Les séances de la Constituante devinrent orageuses, et dom Pedro Ier, formant un nouveau ministère avec Villela Barbosa (marquis de Paranaguá)[3], prononça la dissolution de la Constituante (12 novembre), mesure déjà conseillée par José Bonifacio d'Andrada, qui, maintenant dans l'opposition, fut exilé à son tour, avec ses frères et quelques uns de ses partisans.

Dom Pedro prépara, à l'aide de son conseil d'État (J.-J. Carneiro de Campos[4], Villela Barbosa, Maciel da Costa, Carvalho-e-Mello, et plusieurs autres), une Constitution dont les municipalités

1. Lédo se réfugia à Buenos-Aires; Clemente Pereira, Cunha Barbosa et le général Nobrega furent déportés en France. Ils quittèrent Rio sur un navire français à destination du Havre (20 déc. 1823).

2. Porto-Seguro, *Historia da Independencia*, Mns. (Détails fournis à son gouvernement par le chargé d'affaires d'Autriche).

3. Né à Rio, le 20 novembre 1769 ; décédé à Rio, le 11 septembre 1846.

4. Né à Bahia, le 4 mars 1768 ; mort à Rio, le 8 septembre 1836.

demandèrent l'adoption, sans qu'une seconde Constituante fût réunie. En conséquence, le serment d'obéissance à cette Constitution fut prêté le 25 mars 1824.

Une insurrection républicaine et fédéraliste éclata dans les provinces du nord, de Pernambuco à Ceará (juillet 1824), au moment où une grande expédition portugaise se préparait contre le Brésil. Cette révolte fut promptement réprimée (sept.-novembre) par le général F. de Lima-e-Silva et les partisans de l'union. A Pernambuco, ces derniers étaient dirigés par Paes Barreto, créé marquis de Recife. Seize des révolutionnaires, parmi lesquels le Père Caneca, furent condamnés et exécutés.

Par le traité du 29 août 1825, conclu entre le Brésil et le Portugal, avec la médiation de l'Angleterre, et grâce aux conseils de Canning, l'indépendance du Brésil fut reconnue.

Une révolution, organisée à Buenos-Aires par Lavalleja, éclata en 1825, dans la Banda Orientale, devenue province Cisplatine après la constitution de l'empire. Les Brésiliens, qui n'y avaient laissé qu'un très faible corps de troupes, commencèrent par une victoire peu importante à Arbolito (3 sept.), mais bientôt une grande partie de leur cavalerie fut détruite dans une surprise à Rincon (24 sept.) et au combat de Sarandy (12 oct.), engagé imprudemment par Ribeiro (Bento Manoel) et Bento Gonçalves contre toute l'armée des Uruguayens révoltés. Les Brésiliens restèrent dès lors réduits aux places de Montévideo et de Colonia, et le gouvernement de Buenos-Aires déclara cette province incorporée au territoire de la République. L'escadre impériale commença les hostilités par le blocus des côtes de Buenos-Aires. L'amiral argentin Brown fut repoussé par l'amiral brésilien Rodrigo Lobo, le 9 février 1826, puis il subit des pertes très grandes en attaquant Colonia (26 fév.-13 mars), défendue par le général Rodrigues[1]. Plusieurs autres engagements eurent lieu, en 1826, entre les forces navales brésiliennes et argentines les uns sans résultat, les autres favorables aux premières. Le plus important fut le combat du 30 juillet, gagné sur Brown par le commandant brésilien Norton. En 1827, deux expéditions que la marine impériale fit sur le fleuve Uruguay (commandant Sena Pereira) et en Patagonie (commandant Shepherd) furent anéanties près de l'ile de Juncal (8-9 fév.), par Brown, et dans le Rio Negro de Patagones (7 mars), par des

1. Manoel Jorge Rodrigues, créé en 1840 baron de Taquary après la bataille de ce nom contre les séparatistes du Rio-Grande-du-Sud.

corsaires sous la conduite de Bysson. Sur terre, le général brésilien marquis de Barbacena, ayant attaqué avec des forces inférieures l'armée du général Alvear, fut repoussé à la bataille d'Ituzaingo (20 fév.). Peu après, l'amiral brésilien Pinto Guedes, baron du Rio-da-Prata, remportait sur Brown la victoire de Monte Santiago (7-8 avril). Cette guerre que les fautes du gouvernement et des généraux et, surtout, l'esprit de parti d'un grand nombre de membres de l'opposition, rendirent impopulaire au Brésil, se termina par la convention du 27 août 1828 conclue sous la médiation de l'Angleterre : le Brésil et la République Argentine renoncèrent à la province qu'ils se disputaient, et y créèrent la République Orientale de l'Uruguay, que plus tard le Brésil défendit contre l'ambition du dictateur Rosas.

Par la mort de Jean VI (1826), l'empereur Dom Pedro Ier était devenu en même temps roi du Portugal. Il donna une Charte constitutionnelle à ce royaume, puis il s'empressa d'abdiquer la nouvelle couronne en faveur de sa fille Dona Maria II.

Les Chambres brésiliennes, créées par la Constitution, se réunirent pour la première fois en 1826, et pendant tout le règne de Dom Pedro Ier l'opposition, composée de libéraux monarchistes, partisans du parlementarisme anglais, de quelques fédéralistes et républicains, se trouva en majorité à la Chambre des députés. On faisait au Brésil les premiers essais du système représentatif, et si l'empereur était jeune, inexpérimenté et impétueux, on peut dire aussi que les partis et la presse avaient encore à faire leur éducation politique. Le ministère Paranaguá, qui était au pouvoir depuis 1823, celui du vicomte de São Leopoldo qui lui succéda (16 janvier 1827), se composaient seulement de sénateurs ou d'hommes n'appartenant pas au Parlement. Le 20 novembre 1827 l'empereur forma enfin un ministère parlementaire avec le député Araujo Lima (marquis d'Olinda) ; mais dom Pedro, ayant congédié son ministre de la guerre à la suite d'une révolte de quelques régiments étrangers à Rio, révolte énergiquement étouffée, les députés faisant partie du ministère donnèrent leur démission. Deux des membres les plus influents de la Chambre, Costa Carvalho et Vasconcellos, ayant refusé d'organiser un nouveau cabinet, cette mission fut confiée au député Clemente Pereira (15 juin 1828) que les libéraux abandonnèrent aussitôt. Ce ministère et celui de Paranaguá, qui lui succéda (4 décembre 1829), rencontrèrent une vive opposition à la Chambre et dans la presse. L'arrivée de l'escadre du

baron Roussin (1828), envoyée par Charles X pour réclamer quelques navires français que les Brésiliens avaient capturés pendant le blocus de la Plata, et la nécessité où le gouvernement impérial se trouva de céder à cette injonction, firent grand tort à l'empereur, et augmentèrent considérablement l'irritation populaire. La révolution de 1830 en France vint passionner l'opinion, et la chûte de Charles X fut célébrée presque partout, au Brésil, par des réjouissances publiques. Plusieurs journaux nouvellement créés, à Rio et dans les provinces, commencèrent à prêcher, les uns le fédéralisme et d'autres la république. Aux élections de 1830 ces deux partis firent passer plusieurs de leurs candidats. En 1831 quarante-quatre nouveaux journaux furent créés à Rio. Tous les ministres, tous les sénateurs qui se montraient dévoués à l'empereur étaient présentés comme des partisans de l'absolutisme. L'*Aurora Fluminense*, fondé en 1827 par Evaristo da Veiga, était le plus influent et le mieux écrit des journaux d'opposition. Le 19 mars 1831, Dom Pedro Ier, dont le plus plus grand défaut était d'être né en Portugal, essaya de gouverner avec un ministère libéral (F. Carneiro de Campos). Mais les haines entre Brésiliens et Portugais étaient trop vives à cette époque pour que la concorde s'établît. Ces derniers ayant fait des manifestations impérialistes, des conflits sanglants eurent lieu dans les rues. L'empereur forma alors un cabinet composé seulement de sénateurs (Paranaguá). Un mouvement populaire, appuyé par la défection d'une partie des troupes, eut lieu. On réclamait le retour du ministère congédié (6 avril 1831). Fatigué de cette opposition, et désireux de venir soutenir en Europe les droits de sa fille contre l'usurpateur Dom Miguel, Dom Pedro Ier, qui, il y avait quelques jours, avait déjà annoncé à ses conseillers d'État sa résolution d'abdiquer [1], ne voulut pas céder devant les révoltés. Il abdiqua donc en faveur de son fils (7 avril 1831) et partit pour l'Europe où il parvint, avant de mourir à l'âge de trente-six ans (1834), à établir le gouvernement constitutionnel et à assurer le trône du Portugal à sa fille, après une lutte à laquelle il prit part personnellement avec un héroïsme devenu légendaire dans ce pays.

Règne de l'empereur Dom Pedro II. — Dom Pedro II, son fils et son successeur sur le trône du Brésil, était âgé de cinq ans.

1. Vicomte de Sao-Leopoldo, *Memorias*.

Une régence gouverna l'empire jusqu'en 1840. Elle se composa d'abord de trois membres : les sénateurs marquis de Caravellas (J.-J. Carneiro de Campos) et Vergueiro, ainsi que le général François de Lima-e-Silva, formèrent la régence provisoire jusqu'au 17 juin 1831 ; ce dernier, avec les députés Costa Carvalho et Braulio Muniz, la régence définitive qui gouverna jusqu'au 12 octobre 1835. Après l'Acte additionnel, il n'y eut plus qu'un régent unique (1835-1840). Ce fut une époque de troubles. Les partisans du fédéralisme et les réactionnaires, partisans de dom Pedro Ier, agitèrent les provinces et tentèrent plusieurs fois de renverser le gouvernement de la régence. La guerre civile ensanglanta le Ceará (1831-32), Pernambuco (1832-35), le Pará (1831-33, 1835-37), Bahia (1837-38), le Maranhão (1838-41), le Rio-Grande-du-Sud (1835-45), et plusieurs autres provinces. Le parti libéral monarchiste *(liberal moderado)*, dont Evaristo da Veiga et Vasconcellos[1] devinrent les principaux directeurs, garda le pouvoir depuis 1831 jusqu'en 1837, et eut à lutter contre les fédéralistes, qui étaient presque tous républicains (parti *liberal exaltado*), et les réactionnaires (parti *restaurador* ou *Caramurû*) dont les frères d'Andrada, rentrés de l'exil en 1828 et reconciliés avec Dom Pedro Ier, devinrent les principaux conseillers. Ce dernier parti demandait le retour de Dom Pedro Ier comme régent ; mais ce prince, sollicité à Lisbonne par Antonio Carlos d'Andrada, en 1833, refusa[2]. Le député Feijó[3], devenu ministre le 4 juillet 1831, étouffa énergiquement toutes les révoltes suscitées à Rio par les deux partis d'opposition. Aux troupes indisciplinées, qui avaient profité des mauvais exemples de quelques-uns de leurs chefs, et que ceux-ci ne pouvaient plus contenir, il opposa la garde nationale créée par la loi du 18 août 1831 ; aux clubs fédéralistes, Evaristo da Veiga opposa la « Société des défenseurs de la liberté et de l'indépendance nationale » *(Sociedade defensora)*, vaste organisation qui a eu une grande influence dans la marche des évènements politiques du Brésil. C'est à cette époque (1832), qu'Auguste de Saint-Hilaire traçait un sombre tableau des maux que les discordes produisaient sur

1. *Evaristo da Veiga*, né à Rio le 8 octobre 1799, y est mort le 12 mai 1837. *Bernado de Vasconcellos* était né à Ouro-Preto le 27 août 1795. Il est mort à Rio le 1er mai 1850.

2. Porto Seguro *Hist. da Indep.*, mns.

3. *Diogo Feijó*, né à São-Paulo en 1784 ; mort dans la même ville le 10 novembre 1843.

les bords de l'Uruguay. « C'était naguère une des plus belles contrées de l'Amérique méridionale. Ses habitants voulurent se fédérer et commencèrent par se désunir ; chaque village, chaque hameau prétendit faire sa patrie à part; d'ignobles chefs s'armèrent de tous côtés; la population fut dispersée ou anéantie... » et, à propos du Brésil qu'il « aimait presque à l'égal de son pays », et qu'il comparait aux États-Unis, prospérant sous le régime fédéral, il écrivait : « L'union américaine, et, surtout, l'esprit qui anime les Américains, tendent à rendre chaque jour plus compacte la société qui a formée ce peuple, ou, du moins, celle qui se forme dans chaque province. Les Brésiliens, au contraire, ne sauraient établir chez eux le système fédéral sans commencer par rompre les faibles liens qui les unissent encore. Impatients de toute supériorité, plusieurs chefs hautains de ces patriarchies aristocratiques dont le Brésil est couvert, appellent sans doute le fédéralisme de tous leurs vœux; mais que les Brésiliens se tiennent en garde contre une déception qui les conduirait à l'anarchie et aux vexations d'une foule de petits tyrans, mille fois plus insupportables que ne l'est un seul despote[1]. »

Pour donner satisfaction aux libéraux monarchistes, partisans de l'autonomie provinciale, des réformes constitutionnelles (Acte additionnel) furent votées en 1834. Les fédéralistes demandèrent alors que les présidents de province fussent choisis par les provinces elles-mêmes ou nommés par le gouvernement central sur des listes de trois noms présentées par les assemblées provinciales; mais la majorité[2] eut la sagesse de repousser ces propositions (12 juillet), qui auraient brisé l'unité nationale et seraient devenues la cause de luttes semblables à celles qui ont entravé les progrès de plusieurs États hispano-américains.

Après la réforme constitutionnelle, Feijó fut élu régent de l'empire, qu'il gouverna depuis le 12 octobre 1835. Avant son élection, le Ceará avait déjà été pacifié en 1832 à la suite du combat de Missão Velha, et Pernambuco, en 1835, grâce à l'intervention de l'évêque Perdigão. Le régent Feijó, à son tour, réussit

1. Aug. de Saint-Hilaire, *Précis de l'histoire des révolutions de l'Empire du Brésil*, faisant suite à son *Voyage dans le district des Diamants*, Paris, 1832.

2. 62 voix contre 25. La majorité a été formée surtout par les députés de Rio de Janeiro, São-Paulo et Minas. Parmi les députés qui repoussèrent ces propositions se trouvaient Evaristo da Veiga, Vasconcellos, Carneiro Leão (Paraná), Araujo Lima (Olinda), Custodio Dias, Alvares Machado, Rodrigues Torres (Itaborahy).

à rétablir l'ordre dans le Pará par l'action énergique du général Andréa (1836); mais une révolution, dirigée par le colonel Bento Gonçalves, éclata dans le Rio-Grande-du-Sud (20 septembre 1835) et le fédéralisme y dégénéra en guerre séparatiste.

La mort du duc de Bragance (dom Pedro I[er]) à Lisbonne, le 24 septembre 1834, amena la transformation des partis politiques brésiliens. Le plus grand nombre des réactionnaires se réunirent à l'opposition parlementaire qui se forma en 1836 dans les rangs du parti libéral monarchiste, dont les membres les plus influents étaient Araujo Lima, Bernardo de Vasconcellos, Carneiro Leão, Rodrigues Torres, Paulino de Souza et Calmon. Cette fusion donna naissance au parti qui depuis lors prit le nom de *conservateur*, et qui triompha aux élections de 1836.

Le 19 septembre 1837, Feijó démissionna et confia la régence au chef de l'opposition, Araujo Lima[3], que les électeurs, quelques mois après, confirmèrent dans ce poste. Cinq ministères conservateurs se succédèrent depuis le 19 septembre 1837, jusqu'au 23 juillet 1840 : ceux de Vasconcellos (19 septembre), de François de Paul d'Almeida-e-Albuquerque (16 avril 1839), de Alves Branco, depuis vicomte de Caravellas (1[er] septembre 1839), de Lopes Gama, depuis vicomte de Maranguape (18 mai 1840) et de Vasconcellos (22 juillet 1840), qui n'a duré que quelques heures. Une révolte militaire et séparatiste, qui éclata en 1837 dans la ville de Bahia (7 novembre), fut étouffée par la garde nationale et les volontaires de cette province, qui assiégèrent aussitôt la capitale, et par quelques troupes arrivées de Pernambuco et de Rio, sous la conduite du général Callado. La ville fut prise après un combat sanglant (13-15 mars 1838), et l'ordre fut plus ou moins assuré partout, excepté dans le Rio-Grande-du-Sud, où les séparatistes remportèrent en 1838 plusieurs avantages, et, sous la conduite de Canavarro et de Garibaldi, s'emparèrent (juillet 1839) d'une partie de la province de Sainte-Catherine. Ils en furent chassés quelques mois après (novembre) par le général Andréa et par Mariath, commandant de la flotille impériale en opérations dans cette partie de l'Empire.

Depuis 1836, toute l'histoire politique du Brésil se résume dans la lutte des deux grands partis constitutionnels, le *conservateur* et le *libéral*. La Chambre des députés, conformément à la

3. *Pedro de Araujo Lima*, depuis marquis d'Olinda ; né à Engenho Antas, près Serinhaem (Pernambuco), le 22 décembre 1793 ; mort à Rio, le 7 juin 1870.

doctrine défendue par Vasconcellos, devint prépondérante à partir de 1831. Un projet de loi interprétatif de l'Acte additionel, ayant pour but de mieux fixer les attributions des législatures provinciales et de mettre un terme aux empiétements de ces assemblées sur les attributions du pouvoir central ou sur l'autonomie communale, fut discuté pendant les sessions parlementaires de 1838 à 1840, et adopté seulement dans cette dernière année (loi du 12 mai 1840).

L'opposition libérale commença à demander, en 1840, la déclaration de la majorité du jeune empereur, qui n'avait alors que quinze ans. Hollanda Cavalcanti (vicomte d'Albuquerque), les deux frères Andradas (Antonio Carlos et Martim Francisco)[1] et Alvares Machado se mirent à la tête de cette agitation ; plusieurs conservateurs, comme le marquis de Paranaguá (Villela Barbosa), se rallièrent à cette opinion, qui était devenue celle de la grande majorité de la nation devant l'insuccès des gouvernements électifs à maintenir l'ordre public et l'union des provinces, et le 23 juillet l'empereur fut déclaré majeur par les deux Chambres réunies en Assemblée générale.

Dom Pedro II commença son gouvernement avec les libéraux (Hollanda Cavalcanti et les Andradas) ; puis, du 23 mars 1841 au 2 février 1844, il gouverna avec les ministères conservateurs du marquis de Paranaguá (23 mars 1841) et de Carneiro Leão (20 janvier 1843). Le Maranhão fut pacifié par le général L.-A. de Lima-e-Silva (1841), créé baron, puis comte, marquis et duc de Caxias ; mais une autre révolution éclata bientôt dans les provinces de São-Paulo et de Minas-Geraes (1842). L'ordre fut rétabli par ce même général après la bataille de Santa-Luzia (20 août).

Le cabinet Carneiro Leão ayant présenté sa démission par suite du manque d'accord avec l'empereur, et un autre chef conservateur, Costa Carvalho, s'étant excusé de former un nouveau ministère, cette mission fut confiée (2 février 1844) à un libéral, Almeida Torres (vicomte de Macahé).

Les libéraux gouvernèrent jusqu'au 29 septembre 1848 avec le cabinet du 2 février 1844 et ceux du 5 mai 1846 (vicomte d'Albuquerque), du 22 mai 1847 (Alves Branco, vicomte de Caravellas), du 8 mars 1848 (vicomte de Macahé) et du 31 mai de la même année (Paula-e-Souza). La guerre civile du Rio-Grande-du-Sud, qui avait duré dix ans, fut terminée le 1er mars 1845 par le général

1. L'aîné, *José Bonifacio de Andrada-e-Silva*, était mort à S. Domingos, faubourg de Nictheroy, le 6 avril 1838. Il était né à Santos, le 13 juin 1763.

de Caxias, et cette même année, alors que, tout le pays étant pacifié, le gouvernement impérial aurait pu commencer à s'occuper de la répression de la traite des noirs, qui se faisait par contrebande sur les côtes de l'empire depuis que la loi du 4 novembre 1831 avait défendu cet odieux commerce, l'Angleterre est venue rendre la situation plus difficile en humiliant le Brésil par le vote du bill Aberdeen. D'après cette nouvelle loi anglaise les négriers et les navires suspects de s'employer à la traite devaient être capturés par la marine royale, même dans les eaux territoriales de l'empire, et seraient justiciables des tribunaux anglais. L'exécution du bill Aberdeen et les violences pratiquées sur les côtes du Brésil par les croiseurs anglais, soulevèrent dans le pays un sentiment général d'indignation, dont les négriers profitèrent : le chiffre des Africains introduits annuellement au Brésil tripla dans la période de 1846 à 1850[1].

Le 27 septembre 1848, les conservateurs revinrent aux affaires avec le ministère du marquis d'Olinda. Une nouvelle révolution éclata à Pernambuco, dirigée par les députés du parti libéral de cette province. Plusieurs combats eurent lieu, et le 2 février 1848 l'armée révolutionnaire, par un mouvement rapide, essaya de s'emparer de la capitale, Recife, que l'énergique président Tosta (marquis de Muritiba) sut défendre avec des volontaires et des gardes nationaux, appuyés par des troupes de la marine. L'arrivée de la petite armée du général Coelho au milieu du combat assura la victoire du gouvernement.

Ce fut la dernière révolution tentée au Brésil. Elle eut comme résultat d'augmenter énormément dans toutes les provinces la force du parti conservateur, car les classes éclairées, et la population en général, étaient lasses de toutes ces agitations et de ces guerres intestines.

Pendant le règne de Dom Pedro II, la répression des révoltes a été suivie toujours d'une amnistie[2].

1. Africains débarqués au Brésil pendant les cinq années qui ont précédées le bill Aberdeen : 1840 : 30.410 ; — 1841 : 16.000 ; — 1842 : 17.435 ; — 1843 : 19.095 ; — 1844 : 22.849 ; — 1845 : 19.453.

Après le bill Aberdeen et avant la loi Eusebio de Queirós : 1845 : 50.324 ; — 1847 : 56.172 ; — 1848 : 60.000 ; — 1849 : 54.000 ; — 1850 : 23.000.

Après la loi Eusebio de Queirós (1850) : 1851 : 3.287 ; — 1852 : 700 ; de 1853 à 1856, les deux dernières tentatives d'introduction d'esclaves, 512.

2. Un républicain français, Charles Ribeyrolles, émigré du 2 décembre écrivait en 1859 : « Au Brésil, depuis des années, il n'y a plus ni procès politiques, ni prisonniers d'Etat, ni procès de presse, ni conspiration, ni trans-

Le marquis d'Olinda, en divergence d'idées avec tous ses collègues et avec l'empereur au sujet de la politique à suivre vis-à-vis du dictateur argentin Rosas, quitta le cabinet (6 octobre 1849) et fut remplacé dans la présidence du conseil par le marquis de Monte-Alegre (Costa Carvalho). Le portefeuille des affaires étrangères fut confié au conseiller Paulino de Souza, depuis vicomte d'Uruguay[1]. C'est alors que le Brésil signa avec la République Orientale de l'Uruguay, dont le représentant à Rio était Andrés Lamas, et les Etats de l'Entre-Rios et de Corrientes, les traités d'alliance de 1851, qui assurèrent la victoire des libéraux des républiques de Plata, la liberté de la navigation dans les affluents de ce fleuve, et l'indépendance de l'Uruguay et du Paraguay. Carneiro Leão, depuis marquis de Paraná, fut envoyé à lá Plata par l'empereur, comme son représentant auprès des gouvernements alliés.

Le gouvernement de l'Uruguay était réduit à la ville de Montevidéo, assiégée depuis 1842 par une armée argentine ayant pour chef le général Oribe. En 1851 le maréchal de Caxias, à la tête de 20.000 Brésiliens, et Urquiza, à la tête de l'armée de l'Entre-Rios, envahirent l'Uruguay, tandis que l'escadre impériale, dirigée par l'amiral Grenfell, menaçait Buenos-Aires et protégeait le passage des troupes de l'armée alliée. Oribe capitula (19 octobre), Grenfell força les batteries de Tonelero, dans le Paraná (17 décembre), et la principale armée des alliés marcha sur Buenos-Aires. La bataille de Monte-Caseros (3 février 1852) mit un terme à la tyrannie de Rosas qui opprimait depuis vingt-trois ans les peuples de la Plata. Le dictateur argentin, chassé du pays, se réfugia en Angleterre[2].

portation. La pensée n'y est point justiciable de la police, saisie en douane, suspecte, marquée. L'âme est libre dans toutes ses confessions, et le citoyen dans tous ses mouvements. La raison d'Etat chôme. Et cela pourquoi ? parce que Dom Pedro II a mis la *Majesé* non dans la prérogative, non dans la personne, mais dans le caractère, dans les œuvres ; parce que l'esprit général du pays est tolérance, conciliation, sociabilité ; parce que le catholicisme lui-même, quoique ayant privilège d'Etat, n'ose plus y jongler de l'anathème et de la foudre » (Ribeyrolles, *Le Brésil Pittoresque*, Rio de Janeiro, 1859, tome Ier, p. 141).

1. Né à Paris le 4 octobre 1807, mort à Rio le 15 juillet 1866.

2. L'*Annuaire de la Revue des Deux-Mondes*, de 1852, a apprécié en ces termes le rôle du Brésil : — « On ne saurait méconnaître l'habileté et la vigueur que le cabinet de Rio-de-Janeiro a mises à conduire cette affaire. C'est pour lui un incontestable succès, d'autant plus flatteur pour l'esprit national, que le Brésil a la ressource de se dire qu'il a réussi là où les gouvernements les plus puissants de l'Europe ont échoué. » — On sait que le dictateur Rosas avait eu des démêlés avec la France et l'Angleterre. La France

En 1850, sur la proposition du ministre de la justice Eusebio de Queirós, les Chambres votèrent presque à l'unanimité des moyens plus sûrs que ceux de la loi de 1831 pour la répression de la traite (loi du 4 septembre 1850). La fermeté de l'Empereur et l'énergie qu'Eusebio de Queirós mit à appliquer rigoureusement la nouvelle loi, brisèrent toutes les résistances des négriers, alors très puissants à Rio-de-Janeiro, et l'importation d'esclaves cessa complètement au Brésil[1].

Le ministère Monte-Alègre, réduit en 1852 à un seul député par l'entrée de plusieurs de ses membres au Sénat, présenta sa démission à l'Empereur. Le ministre des finances Rodrigues Torres (depuis vicomte d'Itaborahy), fut chargé de la présidence du conseil et reconstitua le cabinet (11 mai 1852) avec deux de ses collègues et trois nouveaux ministres, mais il résigna le pouvoir l'année suivante, et le marquis de Paraná (Carneiro Leão), nommé président du conseil (6 septembre 1853), inaugura la politique de *conciliation*, en formant un ministère composé de conservateurs et de libéraux. C'est de 1850, fin de la période des guerres civiles, et, surtout, à partir du ministère Paraná, que datent véritablement les grands progrès réalisés par le Brésil. A la mort de cet homme d'Etat (3 septembre 1856[2]), le maréchal de Caxias, ministre de la guerre, devint président du conseil et continua cette politique d'apaisement. Puis vint le ministère du marquis d'Olinda (4 mai

bloqua une première fois les côtes de Buenos-Aires du 28 mars 1838 au 29 octobre 1840 (amiraux Leblanc, Dupotet et de Mackau), protégea le gouvernement de Montévidéo et le général Lavalle, chef de l'armée des unitaires argentins en lutte avec Rosas, et s'empara de l'île de Martin Garcia. En 1845, à la suite de la mission du marquis d'Abrantes (Calmon), envoyé par le Brésil en Europe, la France intervint de nouveau, cette fois de concert avec l'Angleterre; mais lord Aberdeen et Guizot commirent la faute de se passer de la coopération des troupes brésillennes. Le blocus de Buenos-Aires fut établi le 18 septembre 1845 par les amiraux Lainé et Inglefield. La même année les commandants Tréhouart et Hotham remportaient la victoire d'Obligado. Deux ans après (15 juillet 1847), l'Angleterre, voyant qu'elle n'arrivait à aucun résultat, traita avec Rosas et retira son escadre. L'amiral français Leprédour continua seul le blocus jusqu'au 11 juin 1848. A partir de cette date, la France se borna à allouer au gouvernement de Montévidéo une subvention qui fut réduite en 1850, et devint insuffisante. Le Brésil commença alors à fournir les sommes nécessaires à la défense de la place (1er juillet), et l'année suivante il se décida à prendre l'offensive.

1. Lorsque cette question fut discutée en conseil de ministres, l'Empereur, devant les objections d'un des membres du cabinet, qui considérait dangereux pour l'ordre public les moyens de répression demandés par Eusebio de Queirós, déclara qu'il préférait perdre sa couronne que de souffrir la continuation de la traite (J. Nabuco, *O Abolicionismo*. Londres, 1883, p. 2).

2. Le *marquis de Paraná* était né à Jacuhy (Minas). le 11 janvier 1801.

1857), pendant lequel la séparation des deux partis commença à se faire de nouveau par l'opposition d'un grand nombre de conservateurs[1].

En 1857 le Brésil se prépara à la guerre contre le dictateur Carlos Lopez qui s'obstinait à refuser la libre communication, par la voie fluviale du Paraguay, entre la province brésilienne de Matto-Grosso et le littoral de l'Empire. Le traité du 12 février 1858, signé à l'Assomption[2], assura la liberté de la navigation sur le Paraguay non seulement au Brésil mais à toutes les autres puissances.

Du 12 décembre 1858 au 24 mai 1862, trois cabinets conservateurs se succédèrent : Abaeté (12 décembre), Ferraz (10 août 1859) et Caxias (3 mars 1861). Pendant ce dernier ministère un grand nombre de conservateurs, — Zacarias de Vasconcellos, Olinda, Nabuco, Saraiva, et plusieurs autres, — s'allièrent à l'opposition et assurèrent l'avènement des libéraux, qui occupèrent le pouvoir depuis le 24 mai 1862 jusqu'au 16 juillet 1868, sous les ministères de Zacarias de Vasconcellos (24 mai 1862), du marquis d'Olinda (30 mai 1862), de Zacarias (15 janvier 1864), de Furtado (31 août 1864), d'Olinda (12 mai 1865) et de Zacarias (3 août 1866). Cette période est signalée par une nouvelle intervention brésilienne dans l'Uruguay, par la guerre du Paraguay, par les luttes entre les deux fractions du nouveau parti libéral, c'est-à-dire entre les libéraux historiques dirigés par Theophilo Ottoni et leur nouveaux alliés, et par le commencement de la propagande en faveur de l'abolition graduelle de l'esclavage. Le 7 septembre 1867 le Brésil ouvrit au commerce étranger l'Amazone et une partie de ses affluents, ainsi que le São-Francisco jusqu'à Penedo (décret du 7 décembre 1866).

En 1864, les réclamations du gouvernement impérial (*ultimatum* du 4 août, du ministre Saraiva), ayant été repoussées par le gouvernement de la République Orientale de l'Uruguay, qui était entre les mains du parti *blanco*, le Brésil reconnut comme belligérant le général Venancio Flores, chef du *parti colorado*, qui,

1. « La première partie du programme accomplie dans les vingt dernières années », a dit en 1859 Charles de Ribeyrolles, « fut une œuvre utile: il fallait constituer l'unité du pays et ne point le laisser tomber en satrapies fédéralistes ou maritimes. Si l'on veut être un peuple, il faut d'abord être une patrie. » (Ribeyrolles, *Le Brésil pittoresque ;* Rio, 1859, t. III, page 140.)

2. Plénipotentiaires : du Brésil, le conseiller Silva-Paranhos, depuis vicomte de Rio-Branco ; du Paraguay, le général François Solano Lopez, depuis dictateur.

depuis 1862, dominait sur une grande partie des départements de la campagne et tenait en échec les troupes du gouvernement. L'armée brésilienne, sous le commandement du général Menna Barreto (Jean-Propice), et celle de Flores, prirent d'assaut Paysandû (2 janvier 1865) et assiégèrent Montevidéo, qui fut en même temps bloqué par l'escadre impériale de l'amiral Tamandaré.

Par le traité de pacification du 20 février, entre le gouvernement de Montevidéo et le général Flores, traité rédigé par le ministre du Brésil, Silva-Paranhos, ce général fut reconnu comme gouverneur provisoire de la République, et les Alliés firent leur entrée dans la ville assiégée. La République de l'Uruguay devint l'alliée du Brésil contre le dictateur du Paraguay, François Solano Lopez [1], qui, sans déclaration de guerre, avait capturé un paquebot brésilien (12 novembre 1864), emprisonné son équipage ainsi que tous les passagers, et envahi la province brésilienne de Matto-Grosso[2]. Peu après, les Paraguayens s'étant emparés de deux

1. Son pére, le dictateur Carlos Lopez, l'avait nommé, par testament, vice-président du Paraguay. A la mort de Carlos Lopez (10 septembre 1862), il prit possession du gouvernement et convoqua un Congrés, qui le nomma président de la République. On sait que, sous le nom de République, le Paraguay était un pays gouverné despotiquement, et que son peuple avait été habitué à l'obéissance passive par les jésuites, dès les premières années de la conquête espagnole, puis par le célèbre docteur Francia et par Carlos Lopez. Le nouveau dictateur, Solano Lopez, militarisa le pays. Son projet était d'augmenter le Paraguay au dépens de la République Argentine, par la conquête des provinces de Corientes et de l'Entre-Rios, ainsi que de l'île de Martin-Garcia, qui domine l'entrée de Paraná et de l'Urugay. Puis, après la victoire, il comptait, comme Napoléon 1er, se faire acclamer Empereur. On trouva à la douane de Buenos-Aires en 1865, le modèle de couronne impériale que son ministre à Paris lui remettait. En 1864, le ministre Carreras, envoyé au Paraguay par le gouvernement de Montevidéo, réussit à détourner Lopez de a ligne politique qu'il s'était tracée en le persuadant qu'une alliance secrète avait été signée entre le Brésil et la République Argentine pour la cnquête et le partage du Paraguay et de l'Uruguay. Il paya cher cette invention, car s'étant réfugié au Paraguay après la chûte du parti *blanco*, il fut emprisonné en 1868, mis à la torture et fusillé le 27 septembre. Des milliers d étrangers et de Paraguayens furent exécutés par ordre de Lopez. La folie seulement peut expliquer la conduite du dictateur paraguayen après ses premières défaites. En 1865 (décret du 8 août) Lopez créa « l'Ordre national du mérite » dont le grand cordon ne pouvait être donné aux présidents de République.

2. Matto-Grosso n'avait alors qu'une garnison de 875 hommes disséminés sur son vaste territoire, et 5 petites canonnières, outre sa garde nationale, qui n'avait pas été mobilisée, car on ne s'attendait pas à une invasion. La partie méridionale de cette province fut attaquée par 9.000 Paraguayens et une escadre nombreuse. Les communications entre le littoral du Brésil et cette province lointaine, se faisaient alors, comme aujourd'hui, par la voie fluviale du Paraná et du Paraguay.

cannonières argentines et envahi, encore une fois sans déclaration de guerre, la province de Corrientes (13 avril 1865), une *triple alliance* fut signée à Buenos-Aires (1er mai) entre le Brésil, la République Argentine et l'Uruguay [1], et les trois Etats entreprirent une guerre longue et difficile, dont, en fait, le Brésil supporta presque tout le poids [2]. Le général Bartholomé Mitre, président de la République Argentine, eut le commandement en chef des armées alliées pendant les premières années de la guerre [3].

Les Brésiliens débutèrent par la victoire navale de Riachuelo, remportée par l'amiral Barroso sur l'escadre paraguayenne (11 juin 1865). Une division de troupes qui s'avançait sur la rive droite de l'Uruguay, fut anéantie à Yatay (17 août) par les Alliés, sous la conduite de Flores. Un autre corps d'armée qui avait pénétré par São-Borja (10 juin), dans la province brésilienne de Rio-

1. Plénipotentiaires : du Brésil, le Conseiller F. Octaviano ; de la République Argentine, R. Elizalde ; de l'Uruguay, C. de Castro.

2. Le gouvernement de la République de l'Urugay ne pouvait pas employer dans cette guerre lointaine un plus grand nombre de troupes car on craignait un soulèvement du parti *blanco*, ce qui, d'un autre côté, forçait le Brésil à conserver sur les frontières de cette République des troupes d'observation. La République Argentine n'était pas encore la nation florissante d'aujourd'hui. La grande prospérité de cette République date précisément de la guerre du Paraguay et du gouvernement éclairé du général Mitre. Elle ne comptait en 1869 que 1.877.000 habitants, et l'influence de certains gouverneurs de province faisait ombrage au gouvernement central. Ainsi, le général Urquiza, tout puissant dans l'Entre-Rios, n'a fourni un seul soldat contre Lopez. En général, les fédéralistes argentins espéraient que la victoire du dictateur du Paragüay serait la victoire de leur parti, et le gouvernement de Buenos-Aires fut mal secondé par les provinces pendant toute la durée de la guerre.

3 Au commencement de la guerre (1864) Lopez avait une armée de 80.000 hommes, selon le général Resquin, son chef d'état-major, et le lieutenant-colonel Thompson, un de ses ingénieurs (*War in Paraguay*, chap. V). En 1865, après la prise des deux cannonnières argentines, sa marine de guerre se composait de 39 navires et de plusieurs chalands (chatas). Le Brésil n'avait en 1864 qu'une armée de 15.000 hommes. Sa flotte comptait 45 navires. A l'appel de l'Empereur, 57 bataillons de volontaires furent organisés en 1865 : 13 à Bahia, 11 à Rio-de-Janeiro (ville de Rio, 7 ; province, 4), 8 à Pernambuco, 4 à Rio-Grande-du-Sud, 3 dans chacune des provinces de Sao-Paulo, Minas-Geraes et Maranhão, 2 à Pará, 2 à Piauhy, 1 dans chacune des provinces de Ceará, de Rio-Grande-du-Nord, Parahyba, Alagôas, Goyáz et Matto-Grosso ; 1 composé de volontaires du Ceará, de Piauhy et de Sergipe ; 1 seul (nº 16, puis nº 48) composé d'étrangers. La garde nationale de Rio-Grande-du-Sud a fourni presque toute la cavallerie de l'armée impériale. — En 1886 la flotte brésilienne comptait 62 navires, dont 4 cuirassés, En 1867, les cuirassés étaient au nombre de 10 (un cuirassé avait été perdu au bombardement de Curuzû par l'explosion d'une torpille). Au mois de février 1868 l'escadre en opérations avait 13 cuirassés, 28 cannonières, 4.500 hommes, 155 canons. En 1869 (avril) la flotte brésilienne comptait, outre de nombreux transports, 85 navires, dont 16 cuirassés, 277 canons et 6.447 hommes.

Grande-du-Sud, fut enfermé dans la ville d'Uruguyana et obligé de mettre bas les armes (18 septembre). L'empereur Dom Pedro II se trouvait alors à la tête des Alliés, et ce fut dans ce campement qu'il reçut le ministre Thornton, envoyé par l'Angleterre pour lui demander la reprise des relations diplomatiques avec le Brésil, rompues dès 1863 [1]. Lopez, qui s'était laissé battre en détail, sans savoir tirer parti de la superioté numérique de ses armées, évacua la province de Corrientes pour attendre sur le territoire du Paraguay les ennemis qu'il s'était faits, et auxquels il laissait ainsi le temps et la liberté nécessaires à l'organisation des troupes et aux préparatifs de l'attaque.

En 1866 les Alliés se trouvaient en face du Paso-de-la-Patria, dans le Paraná, ayant réuni une armée qu'ils croyaient suffisante à l'offensive, mais qui n'était pas supérieure en nombre à celle de leur adversaire [2]. Les Brésiliens commencèrent par le bombardement des positions ennemies et l'occupation de l'île d'Itapirû, où, sous la conduite de Villagran Cabrita, ils repoussèrent une attaque des Paraguayens (10 avril). Quelques jours après, protégé par l'escadre impériale, le général Ozorio (marquis de Herval), débarqua avec 10.000 Brésiliens sur la rive gauche du Paraguay (16 avril), remporta deux victoires à Confluencia sur les troupes qui vinrent l'attaquer (16 et 17 avril), et occupa le fort d'Itapirû. D'autre part, l'artillerie de l'escadre brésilienne ayant forcé Lopez à évacuer les retranchements de Paso-de-la-Patria, toute l'armée alliée put débarquer librement sur les positions cou-

1. Le naufrage d'un navire anglais sur les côtes de Rio-Grande-du-Sud et l'arrestation de quelques marins anglais à Rio avaient donné lieu à ce conflit entre le gouvernement impérial et le ministre anglais à Rio. Le roi des Belges Léopold 1er, choisi comme arbitre, a donné une décision favorable au Brésil.

2. Lopez attendait les Alliés avec 47 ou 48.000 hommes dans les retranchements de Paso-de-la-Patria et d'Humaïtá. Il avait en outre un corps d'observation à Itapua (3.000 hommes) et des troupes d'occupation dans la partie méridionale du Matto-Grosso. Voici les forces des Alliés à cette époque (mars 1866) : 1er corps brésilien, 33.078 hommes (général Ozorio) ; armée argentine, 11.500 hommes (président Mitre, général en chef des Alliés) ; armée uruguayenne, 1.580 hommes (général Flores). Total, devant le Paso-de-la-Patria, 46.258 hommes, et l'escadre brésilienne. A cette même date 13.000 Brésiliens formant le 2e corps d'armée (général Porto-Alègre), se trouvaient sur l'Uruguay, 8.498 sur les frontières méridionales du Rio-Grande-du-Sud, et 6.367 dans la province de Matto-Grosso. Total des Brésiliens, 60.943 hommes; des Argentins et Urugayens, 13,000 hommes. Les chiffres que nous donnons dans ce travail résultent de l'examen des documents des Alliés et de ceux de Lopez, ainsi que des déclarations d'un grand nombre d'officiers paraguayens.

quises par Ozorio. Le dictateur transporta alors son quartier-général à Paso-Pucû, au centre de plusieurs lignes fortifiées qui renfermaient un vaste terrain situé entre les batteries d'Humaïtá et de Curupaïty, sur le fleuve Paraguay, et les positions de Sauce, Rojas et Espinillo. Ces lignes étaient presque partout inabordables car elles étaient construites derrière des marécages et des petits lacs. La bataille d'Estero-Bellaco (2 mai), gagnée par Ozorio et Flores, et celle de Tuyuty (24 mai), par le président Mitre, qui avait en sous-ordre ces deux généraux, assurèrent aux Alliés la possession de la partie sud-ouest du Paraguay, qu'ils venaient d'occuper, et forcèrent Lopez à se borner à la défensive, mais ils durent rester inactifs devant les retranchements ennemis, en attendant des renforts. Cependant, le 16 juillet ils s'emparèrent des positions de Potrero Piriz et Boqueron, mais ils furent repoussés le 18, à Sauce. Les premiers renforts arrivés, le général brésilien comte de Porto-Alégre (Marques de Souza), appuyé par l'escadre impériale, prit d'assaut Curuzú, ouvrage avancé de Curupaïty (2 septembre), et, ayant réclamé des renforts pour pousser en avant, il s'ensuivit entre les généraux alliés des discussions pendant lesquelles Lopez augmenta les fortifications de Curupaïty. Enfin, le président Mitre, avec presque toute l'armée argentine, se réunit à Porto-Alegre, et le 22 septembre ils échouèrent à l'assaut de Curupaïty.

Ce fut alors que D. Pedro II concentra le commandement de ses armées de terre et de mer entre les mains du maréchal de Caxias, et que la plus grande partie de l'armée argentine se retira pour aller reprimer des révoltes et des résistances de gouverneurs de province. En 1867 (22 juillet), après plusieurs mois d'inaction forcée (le choléra avait ravagé les campements et y faisait encore un grand nombre de victimes), Caxias, resté général en chef des Alliés après le départ de Mitre pour Buenos-Aires, commença ses opérations entre Humaïtá et les lignes de Paso-Pucú. Il partit du camp retranché de Tuyuty, dont le commandement fut confié à Porto-Alegre, et, par une marche de flanc, il alla se placer au nord-est des positions ennemies, du côté Tuyú-Cuê. Mais l'armée alliée n'était pas assez nombreuse pour investir complètement un si vaste système de fortifications[1]. Les cuirassés brésiliens

1. Voici la composition de l'armée alliée le 22 juillet 1867 :
Général en chef, le maréchal marquis (puis duc) de Caxias. — *En marche sur Tuyú-Cuê avec le général en chef :* Brésiliens, 1er et 3e corps d'armée

(amiral Ignacio, vicomte d'Inhaúma) forcèrent le passage de Curupaïty (15 août), et commencèrent le bombardement d'Humaïtá, en attendant l'arrivée de quelques monitors d'un faible tirant d'eau que le ministre de la marine Affonso Celso faisait construire à l'arsenal de Rio. Dans les environs d'Humaïtá et des campements des Alliés, eurent lieu plusieurs combats assez vifs entre les Brésiliens et les Paraguayens. Le 20 septembre la division de cavalerie du général Andrade Neves, Brésilien, remportait la victoire de Pilar. Peu après, Porto-Alégre repoussait l'ennemi à Estero Rojas (24 septembre), et la cavalerie brésilienne, sous la conduite du général Victorino Monteiro, parvenait à détruire celle de l'ennemi dans les combats de Parê-Cuê (3 octobre) et de Tatayibá (21 octobre). Le général Menna Barreto (Jean-Emmanuel) s'emparaît de Potrero-Obella (27 octobre) et de Tayí (2 novembre). Comprenant l'importance de cette opération, qui lui fermait les communications fluviales entre Humaïtá et le reste du pays, Lopez envoya contre Tuyuty, la base d'opérations des Alliés, ce qu'il avait d'hommes disponibles sous la conduite du général Barrios (3 novembre). Les Paraguayens commencèrent la journée en s'emparant facilement des retranchements occupés par un bataillon d'artillerie brésilien et par quelques troupes argentines, mais ils échouèrent à l'assaut de la redoute centrale, où se trouvait Porto-Alegre, et subirent des pertes très grandes lorsque ce général put prendre, à son tour, l'offensive[1].

sous le commandement des généraux Argollo (vicomte d'Itaparica) et Ozorio (marquis d'Herval), 21.521 hommes, 48 canons ; Argentins, 6.016 hommes, 13 canons, c'est-à-dire presque toute leur armée en opérations, sous le général Gelly-y-Obes ; Uruguayens, 500 hommes, 6 canons, sous le général E. Castro, qui formaient tout le contingent d'un des trois Alliés. Total des Alliés en marche sur Tuyú-Cuê, 28.037 hommes. — *Retranchements de Tuyuty et de Paso-de-la-Patria:* — Brésiliens, 2e corps d'armée, général comte de Porto-Alegre (Marques de Souza), 10.331 hommes et 72 canons; Argentins, sous le commandement du colonel Baez (Paraguayen), 700 hommes et 12 canons (une « légion » composée de 300 Paraguayens faisait partie de cette force). — *Retranchements du Chaco* (rive droite du Paraguay), près des positions occupées par l'escadre brésilienne : Brésiliens, 1.098 hommes, colonel, puis général, Gurjão. — *Campement d'Aguapehy* (province argentine de Corrientes) : Brésiliens, 2.600 hommes, général Portinho. *Garde des dépôts et des hôpitaux* (Corrientes, Cerrito, etc.) : Brésiliens, 4.499 hommes. Les Brésiliens avaient à cette époque, outre les forces ci-dessus déclarées, 10.557 malades. — *Province de Matto-Grosso:* Brésiliens, 7,000 hommes.

Paraguayens : L'armée de Lopez à Humaïtá et derrière les lignes de Espinillo, Rojas, Sauce et Curupaity, comptait alors 30.000 hommes.

1. Le savant Agassiz s'exprime ainsi dans son *Voyage au Brésil :* « La puissance du Brésil s'affirme, en ce moment même, par la poursuite de la guerre la plus importante dont l'Amérique du Sud ait été le théâtre. En

Le 19 février 1868, avant le jour, six petits cuirassés brésiliens, commandés par Delphim de Carvalho, forcèrent les batteries d'Humaïtá, pendant que toute l'escadre de l'amiral Inhaúma bombardait les fortifications ennemies, et que Caxias prenait d'assaut Reducto Cierva, ou Establecimiento. Dès lors, Lopez ne se sentit plus en sécurité à Humaïtá, et, ayant essayé sans succès un abordage contre les grands cuirassés brésiliens à l'ancre devant Rio d'Oro, en aval d'Humaïtá (2 mars), il traversa le fleuve en face de cette forteresse, avec une partie de son armée, pour aller organiser de nouvelles défenses sur le Tebicuary. Caxias s'empara des lignes de Curupaïty, Sauce, Rojas et Espinillo (21 mars), puis força la garnison d'Humaïtá à se réfugier sur la rive droite du Paraguay, où, après plusieurs jours de combat sur la Laguna Verá, elle mit bas les armes à Isla-Poí (5 août). Marchant ensuite vers le nord, il s'empara des fortifications du Tebicuary, et arriva à Palmas, devant de nouvelles lignes de défense élevées par l'ennemi sur la rive droite du Pikysyry, et protégées par des marais, qu'il ne put ni attaquer de front, ni tourner. Il fit alors construire, sur la rive droite du Paraguay (Chaco), une sorte de chaussée traversant des forêts inondées par les eaux du fleuve, et, laissant à Palmas les Argentins et Urugayens, ainsi qu'une division de son armée, il conduisit par cette route 18.000 Brésiliens[1], qui, transportés par les cuirassés, débarquèrent sur les derrières des ouvrages ennemis. Là il gagna sur le genéral Caballero les batailles du Pont d'Itóróró (6 décembre) et d'Avay (11 décembre), et dix jours après il commença l'attaque des retranchements de Lopez à Lomas Valentinas, nom sous lequel sont désignées les collines de Itá-Ibaté et de Cumbarity. Le même jour (21 décembre) il s'emparait de la ligne du Pikysyry, d'une

effet, la lutte que soutient le Brésil n'a aucun caractère égoïste ; dans sa querelle avec le Paraguay, le peuple brésilien doit être regardé comme le porte-drapeau de la civilisation. Tout ce que je sais de cette guerre m'a convaincu qu'elle a été entreprise par des motifs honorables, et qu'en laissant de côté les petites intrigues des individus, inévitable suite de ces grands mouvements, elle est conduite dans un esprit de désintéressement absolu. Le Brésil, dans cette lutte, mérite la sympathie du monde civilisé ; ce qu'il attaque, c'est une organisation tyrannique demi-cléricale et demi-militaire qui, en prenant le titre de République, déshonore le beau nom qu'elle usurpe. »

1. Effectif de l'armée alliée le 5 décembre 1868 : *Brésiliens*, 24.666 (sans compter 911 restés à Humaïtá) : *Argentins*, 4,300 ; *Uruguayens*, 300. Total : 29.266. Effectif de l'armée de Lopez : corps du général Caballero, 6.600 hommes : retranchements de Lomas Valentinas et du Pikysyry, 13.000 ; Angostura, 1.300 ; renforts arrivés, 1.600 hommes. Total : 22.500 hommes.

partie des retranchements du quartier général ennemi et de presque tous ses canons. Les troupes restées à Palmas purent alors franchir le Pikysyry et faire leur jonction avec Caxias, et le 27 décembre, les Alliés se rendaient maîtres de Lomas Valentinas. Lopez réussit à se sauver dans la direction de Cerro Leon, suivi d'une cinquantaine d'officiers et soldats, son armée ayant été complètement détruite dans cette campagne, la plus sanglante de la guerre du Paraguay. Les Brésiliens y perdirent, eux aussi, en tués et blessés, une grande partie de leur effectif[1]. La forteresse d'Angostura, où commandait l'anglais Thompson, se rendit aux Alliés (30 décembre), qui, aussitôt, marchèrent sur l'Assomption. La ville était déserte, Lopez ayant forcé les habitants de toute la rive gauche du Paraguay à se retirer vers l'intérieur. Pendant sa fuite il rencontra quelques troupes de renfort qui venaient le rejoindre, et il alla se fortifier sur la Cordillère d'Ascurra, où il parvint à organiser une nouvelle armée[2].

Le maréchal de Caxias, malade, avait dû laisser le commandement de l'armée (janvier 1869), et partir pour Rio. La dernière campagne fut dirigée par le comte d'Eu (16 avril 1869 - 1er mars 1870), qui prit d'assaut la ville de Piribebuy (12 août), écrasa la majeure partie de l'armée de Lopez, conduite par Caballero, à la bataille de Campo-Grande (18 août), et fit poursuivre les vaincus dans toutes les directions, au milieu des déserts et des forêts de l'est et du nord du Paraguay, malgré les difficultés immenses qu'offrait l'approvisionnement des troupes. Enfin, après plusieurs engagements partiels, un de ses lieutenants, le général Camara, parvint à découvrir et à surprendre (1er mars 1870) le campement de Lopez à Cero-Corá, sur un affluent de l'Aquidaban, près des frontières de la province brésilienne de Matto-Grosso. Le dictateur n'avait plus qu'un millier d'hommes qui se dispersèrent à l'arrivée des Brésiliens. Il fut tué pendant la fuite, et cette mort mit fin à la guerre du Paraguay [3].

1. Effectif de l'armée alliée le 31 décembre 1869 : *Brésiliens*, 17.857 hommes (16.455 en marche sur l'Assomption, 922 à Villeta, 480 à Humaïtá) ; *Argentins*, 4.000 ; *Uruguayens*, 300.

2. La nouvelle armée que Lopez avait organisée pour cette dernière campagne se composait de 16.000 hommes. Celle des Alliés était formée par 25.000 Brèsiliens, 3.000 Argentins et 300 Urugayens.

3. Cette guerre a coûté au Brésil un milliard et demi de francs (630 mille contos).

Voici la statistique aussi exacte que possible, des pertes que les combats ont occasionnés aux Alliés et au dictateur Lopez :

Brésiliens : 5.858 tués (dont 563 officiers) ; 24.804 blessés (2.051 officiers) ;

Dès 1869 (1er février), après les victoires du maréchal de Caxias, le ministre des affaires étrangères du Brésil, Silva-Paranhos, avait été envoyé au Paraguay pour diriger la réorganisation du pays. Le 15 août (1869) un gouvernement provisoire, composé de trois Paraguayens, fut installé à l'Assomption sous les auspices des Alliés[1]. Ce gouvernement décréta, sur la demande du comte d'Eu, l'abolition de l'esclavage au Paraguay (2 octobre 1869), et signa avec les Alliés la convention préliminaire de paix du 20 juin 1870. Le traité définitif, ainsi que celui de limites (9 janvier 1872) furent négociés à l'Assomption par le baron de Cotegipe. Le Brésil se contenta des frontières dont il était en possession depuis le XVIIIe siècle, et maintint au Paraguay une petite armée et une escadre pour défendre le nouveau gouvernement et assurer l'indépendance de cet État, qu'il avait déjà protégé contre l'ambition du dictateur argentin Rosas (1845-1852). Les dernières troupes brésiliennes évacuèrent le Paraguay le 22 juin 1876 après le règlement de la question de limites entre le Paraguay et la République Argentine.

Le parti conservateur était revenu aux affaires, le 16 juillet 1868, avec le ministère présidé par le vicomte d'Itaborahy, qui employa, comme le cabinet précédent, de Zacarias de Vasconcellos, la plus grande énergie à terminer la guerre du Paraguay, et s'occupa d'améliorer la situation des finances de l'Empire.

L'abolition de l'esclavage était devenue une des grandes préoccupations de Dom Pedro II et des hommes politiques brésiliens, surtout après la lutte sanglante dont les Etats-Unis furent le théâtre. En 1866 (23 janvier), l'Empereur avait accueilli avec faveur un plan d'abolition graduelle qui lui avait été présenté par le sénateur Pimenta Bueno, créé peu après vicomte et marquis

1.592 disparus et prisonniers (39 officiers); total, 32,254 hommes hors de combat (2.653 officiers).

Argentins : 1,572 tués (105 officiers), 4.026 blessés (374 officiers), 343 prisonniers (16 officiers) ; total, 5.944 hommes (495 officiers).

Urugayens : 488 tués (40 officiers), 704 blessés (73 officiers) total : 1.192 hommes (113 officiers).

Récapitulation : 39.390 hommes hors de combat, dont 3.261 officiers.

Paraguayens : environ 85.000 tués, blessés ou prisonniers.

1. Ce fut avec des prisonniers de guerre, mis en liberté par les Alliés et avec les vieillards, les femmes et les enfants, affranchis de la tyrannie de Lopez par les expéditions brésiliennes envoyées aux forêts de l'intérieur, que le Brésil a pu faire renaître le Paraguay et ce peuple que le dictateur avait cherché à anéantir.

de São Vicente[1]. Ce projet, qui répondait entièrement aux vues de l'Empereur, fut étudié par le conseil d'Etat (1867-68), adopté avec quelques modifications, mais ajourné pendant la durée de la guerre. C'était pour le Brésil une question difficile, car tout le travail agricole était entre les mains des esclaves, qui formaient alors un cinquième de la population totale de l'Empire. En 1870, après le rétablissement de la paix, la Chambre nomma, sur la proposition du député Teixeira junior, aujourd'hui vicomte de Cruzeiro, une commission dont la majorité, composée d'abolitionnistes, rédigea un projet (15 août) identique au système proposé par le marquis de São Vicente. Des divergences d'opinion entre les ministres amenèrent alors le cabinet Itaborahy à résigner le pouvoir. São Vicente, qui était aussi un des chefs du parti conservateur, et à qui appartenait l'honneur de l'initiative dans cette réforme, fut chargé par l'Empereur d'organiser le nouveau ministère (29 septembre 1870); mais bientôt, avant la rentrée des Chambres, ce savant jurisconsulte et homme d'Etat se retira, découragé devant les attaques des journalistes de l'opposition. Le vicomte de Rio-Branco (Silva-Paranhos) forma un autre cabinet conservateur (7 mars 1871), qui, après une lutte parlementaire de cinq mois, réussit, malgré une nombreuse opposition, à faire triompher la première loi d'émancipation graduelle (28 septembre), sanctionnée le même jour par la princesse impériale Dona Izabel, qui était la régente de l'Empire pendant le premier voyage de Dom Pedro II en Europe[2]. Cette loi déclarait désormais libres tous les enfants nés au Brésil, facilitait les manumissions, et créait un fonds spécial destiné à racheter chaque année un certain nombre d'esclaves[3].

1. Le député Joaquim Nabuco, que M. E. Levasseur, de l'Institut, a surnommé avec raison le « Buxton brésilien », a écrit les lignes suivantes dans un livre publié à Londres en 1883 : « Il est certain que l'action personnelle de l'Empereur s'est exercée, surtout depuis 1845 jusqu'en 1850, dans le sens de la suppression de la traite, et, depuis 1866 jusqu'en 1871, en faveur de l'émancipation des enfants nés de mères esclaves. C'est cette influence qui a produit la loi Eusebio de Queirós en 1851 et la loi Rio-Branco en 1871. Ce fait là, si le souverain voulait écrire ses mémoires et raconter l'histoire de ses divers ministères, il pourrait le prouver par un très grand nombre de documents. La part qui revient à l'empereur, dans tout ce qui a été exécuté pour la cause de la libération est très grande, elle est essentielle. »

2. 65 députés se prononcèrent pour l'émancipation, 45 contre (7 députés étaient absents et 2 sièges vacants). Au Sénat la majorité fut grande : 33 pour la réforme, 7 contre (16 sénateurs étaient absents et 2 sièges vacants).

3. Voir sur cette loi Michaux-Bellaire, *Considérations sur l'abolition de l'esclavage au Brésil*, Paris, 1876; et L. Couty, *L'esclavage au Brésil*, Paris 1881. — Nous avons déjà fait mention d'un des précurseurs de cette cause de

La discussion de la réforme avait amené la scission du parti conservateur. Un grand nombre de députés et quelques sénateurs se séparèrent du cabinet et, dirigés par l'ancien ministre Paulino de Souza, ils continuèrent à le combattre jusqu'en 1875. A cette époque le vicomte de Rio-Branco ayant donné sa démission, le duc de Caxias [1] forma un nouveau ministère (25 juin) qui parvint à rétablir l'union des conservateurs.

Une réforme électorale, votée cette même année, tout en maintenant l'élection à deux degrés, qui existait depuis la fondation de l'Empire, établissait le vote incomplet avec le scrutin de liste ; mais l'opposition libérale et un grand nombre de conservateurs, parmi lesquels le baron de Cotegipe et le conseiller Paulino de Souza, réclamaient depuis quelque temps l'élection directe. Du 5 janvier 1878 au 20 août 1885, le gouvernement fut aux mains des libéraux. Leur premier ministère, présidé par le conseiller Cansansão de Sinimbú tenta cette réforme et échoua devant l'opposition des conservateurs au Sénat. Son successeur, le conseiller Saraiva (28 mars 1880), réussit à la réaliser avec l'appui du baron de Cotegipe, qui était devenu le chef des conservateurs, et la loi du 9 janvier 1881 établit enfin le suffrage direct, et, pour l'élection des députés, le scrutin d'arrondissement.

Sous ce dernier ministère un groupe, d'abord peu nombreux, formé d'hommes appartenant à tous les partis, commença à agiter l'opinion et à demander qu'une date fut fixée pour l'abolition totale de l'esclavage. Il se composait de quelques rares membres du Parlement, entre autres le député Joaquim Nabuco, et de plusieurs journalistes, parmi lesquels il faut citer en première

l'émancipation au Brésil, l'abbé Manoel Ribeiro Rocha (1758). En 1810, un magistrat, Velloso de Oliveira, de la province de São Paulo, dans un mémoire adressé à Jean VI, alors prince régent, demandait la liberté des enfants qui naîtraient de mères esclaves. Hippolyte da Costa Pereira, dans le *Correio Braziliense* (1808-22) signalait l'émancipation graduelle des esclaves comme une nécessité pour le Brésil. En 1822, un député de Bahia, Borges de Barros (depuis vicomte de Pedra-Branca), proposait au Cortès constituantes de Lisbonne, sans aucun succès, un projet d'émancipation graduelle. En 1825, José Bonifacio de Andrada e Silva publiait un autre projet d'émancipation progressive. Le 18 mai 1830, Antoine Ferreira França présentait à la Chambre des députés un projet pour l'émancipation graduelle de l'esclavage, qui devrait finir entièrement le 25 mars 1881, et trois ans après (8 juin 1833), un autre projet déclarant libres tous les nouveau-nés. La Chambre refusa de discuter ces deux propositions.

1. Le maréchal de Caxias, né à Estrella (province de Rio-de-Janeiro) le 25 août 1803, est mort à Santa-Monica (même province) le 7 mai 1880. Quelques mois après (1er nov.) le vicomte de Rio-Branco (né à Bahia le 16 mars 1816) mourait à Rio-de-Janeiro.

ligne Ferreira de Menezes et José do Patrocinio. L'agitation alla en grandissant sous les ministères Martinho Campos (21 janvier 1882), Paranaguá (3 juillet 1882) et Lafayette Pereira (21 mai 1883).

En 1884 les provinces de Ceará et d'Amazonas affranchirent leurs esclaves, et la même année le ministère Dantas (du 6 juin), vivement appuyé par l'Empereur et par les abolitionnistes, demanda au Parlement la libération des esclaves à partir de l'âge de soixante ans. Une coalition de quelques libéraux et de presque tous les députés conservateurs repoussa cette proposition par une motion contre le ministère[1], et l'Empereur prononça la dissolution de la Chambre; mais les élections générales ne changèrent pas notablement la force relative des partis, et à la rentrée le ministère dut se retirer après avoir subi un second échec[2]. Cependant la discussion engagée dans le Parlement et dans la presse avait donné une grande impulsion à l'idée abolitionniste. Le conseiller Saraiva forma un nouveau ministère libéral (6 mai 1885), qui, avec l'appui des conservateurs, fit triompher à la Chambre un projet qui déclarait libres les esclaves âgés de soixante ans, à condition qu'ils serviraient encore trois ans leurs anciens maîtres, fixait un tarif de la valeur des esclaves décroissant avec les années, augmentait les fonds destinés au rachat annuel des esclaves, et appliquait certains impôts à encourager l'immigration européenne. La discussion de ce projet fut continuée au Sénat sous la direction d'un ministère conservateur organisé le 20 août par le baron de Cotegipe, et la nouvelle loi fut promulguée le 28 septembre 1885.

Le nombre des esclaves, qui était d'environ 1.800.000 en 1870, de 1.584.000 en 1873, de 1.050.000 en 1885, se trouvait réduit à 743.419 en 1887. Il y avait en outre (mars 1887) plus de 500.000 enfants d'esclaves[3], nés libres en vertu de la loi de 1871, et 18.946 sexagénaires qui devaient encore des années de service.

Cette même année les sénateurs Corrêa de Oliveira (Jean-Alfred) et Antonio Prado, deux chefs conservateurs, se prononcèrent pour la nécessité d'une nouvelle loi, et ce dernier se mit à la tête de la propagande dans la province de São-Paulo. Un grand

1. Cette motion fut adoptée par 59 voix (42 députés conservateurs et 17 libéraux) contre 52 (48 libéraux et 4 conservateurs).

2. Cinquante députés, dont 43 libéraux, 3 conservateurs et 2 républicains votèrent pour le cabinet; cinquante-deux contre (43 conservateurs, 9 libéraux),

3. Le 30 juin 1885 il y avait 439.831 enfants d'esclaves, nés libres, mais qui étaient au service des maîtres de leurs mères.

nombre de planteurs, parmi lesquels tous les membres de la famille Prado, commencèrent à libérer leurs esclaves, et ce mouvement de générosité gagna le pays tout entier. Le 10 mars 1888 le ministère Cotegipe ayant donné sa démission, la princesse impériale régente chargea le conseiller Corrêa de Oliveira de former un nouveau ministère, et cet homme d'Etat s'adjoignit comme collègue le conseiller Antonio Prado. Enfin, après quatre jours de discussion, les deux Chambres votèrent presque à l'unanimité, au milieu de l'enthousiasme général, la loi du 13 mai 1888 qui a aboli complètement dès cette date, et sans aucune restriction, l'esclavage au Brésil [1].

Pendant le règne actuel, et par suite des voyages de l'empereur à l'étranger, la princesse impériale Dona Izabel a eu trois fois la régence de l'Empire : du 25 mai 1871 au 30 mars 1872, du 26 mars 1876 au 25 septembre 1877 et du 30 juin 1887 au 21 août 1888.

Depuis une quarantaine d'années, le Brésil, pacifié à l'intérieur, a fait de grands efforts, sous la direction de l'empereur Dom Pedro II, pour répandre l'instruction, pour élever le niveau de l'enseignement, pour développer l'agriculture, l'industrie et le commerce, et pour tirer partie des richesses naturelles du sol par la construction de voies ferrées, par l'établissement de lignes de navigation et par des faveurs accordées aux immigrants. Les résultats obtenus depuis la clôture de la période révolutionnaire sont déjà considérables : nulle part en Amérique, sauf aux Etats-Unis et au Canada, la marche du progrès n'a été plus ferme ni plus rapide.

1. La Chambre des députés se compose aujourd'hui de 125 membres, mais 3 sièges étaient vacants, et 22 conservateurs et 7 libéraux n'étaient pas présents au vote. Quatre-vingt-quatre députés (64 conservateurs et 20 libéraux) votèrent pour l'abolition; 9 conservateurs, contre.

Au Sénat, composé de 60 membres, quarante-trois (19 conservateurs et 24 libéraux) ont voté pour la loi, 6 conservateurs contre. Cinq conservateurs et quatre libéraux étaient absents et 3 sièges vacants.

CHAPITRE VI

POPULATION, TERRITOIRE, ÉLECTORAT

Par M. J.-P. FAVILLA-NUNES[1]

I. **Population.** — En dehors d'une tentative d'enrôlement de la population faite par M. le conseiller Paulino de Souza, nous n'avons encore eu au Brésil qu'un seul recensement général, opéré en 1872, il y a près de dix-sept ans, par les soins de M. le conseiller João-Alfredo, alors ministre de l'intérieur. C'est la seule base sérieuse que nous possédions pour nos études de démographie. Dans la ville de Rio-de-Janeiro, on a procédé à plusieurs recensements locaux à différentes époques. Le premier de ces recensements partiels eut lieu en 1799, par ordre du comte de Rezende, alors vice-roi du Brésil colonial. Le second fut effectué sous le règne du roi de Portugal Dom Jean VI, en 1821.

Le troisième fut effectué en 1838 par les soins de feu le conseiller Bernardo de Vasconcellos, alors ministre de l'intérieur. Enfin, en 1849, on procéda à un nouveau recensement à Rio-de-Janeiro par ordre de feu le conseiller Eusebio de Queiroz, alors ministre de la justice.

Le recensement de 1872 donnait au Brésil une population de 9.930.478 habitants. Mais ce recensement était incomplet. Il ne comprenait ni 32 paroisses dans tout l'Empire, ni 10.993 Indiens localisés dans des hameaux de la province de Maragnon, ni 4.059 habitants de la province de Rio-de-Janeiro.

1. M. Favilla-Nunes s'est fait connaître au Brésil par une série d'études de statistique dont quelques-unes ont été publiées par les soins du Gouvernement. Cette notice, que nous avons arrangée, est empruntée à l'une de ces études qu'il nous a envoyée.

Cette population de 9.930.478 habitants comprenait 8.419.672 *citoyens* et 1.510.806 *esclaves*, car l'esclavage existait encore à cette époque là. Au point de vue de la *race*, ces 9.930.478 habitants se répartissaient en 3.801 782 habitants mulâtres et métis, 3.787.289 habitants de race caucasienne, 1.959.452 habitants de race africaine, et 386.955 habitants de race indienne-américaine. Au point de vue du *sexe*, on comptait 5.123.869 habitants du sexe masculin, dont 4.318.699 libres et 805.170 esclaves; et 4.806.609 habitants du sexe féminin, dont 4.100.973 libres et 705.636 esclaves. Au point de vue de la *religion*, on comptait 9.902.712 habitants catholiques, dont 8.391.906 libres et 1.510.806 esclaves, et 27.766 habitants non-catholiques, tous libres. Au point de vue de la *nationalité*, la population libre (8.419.672) se répartissait en 8.176.191 Brésiliens et 243.481 étrangers.

Cette population n'a pu rester stationnaire en aucune manière depuis cette époque. N'ayant aucune base proportionnelle pour en faire l'estimation, on l'a calculée d'une manière plus ou moins divergente.

Nous essayons aujourd'hui une estimation rapprochée de la réalité, et nous l'établissons sur des coefficients raisonnables et aussi exacts que possible.

En calculant en général les *naissanees* probables à 4 pour 100 de la population et les *décès* à 2 pour 100, la différence en faveur de la natalité est de 2 pour 100. Ce calcul ne s'applique qu'aux provinces qui ne reçoivent pas encore un nombre sensible d'immigrants, et il faut se rappeler que les populations rurales ou les populations disséminées sur de vastes territoires, comme cela arrive au Brésil, ont plus d'éléments de vitalité et de fécondité que les populations urbaines ou accumulées sur un petit espace.

Aussi donnons-nous pour chacune des provinces que nous allons énumérer la proportion suivante d'augmentation annuelle par 100 habitants : Maragnon, Piauhy, Céará, Rio-Grande-du-Nord, Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Bahia, Goyaz et Matto-Grosso, 2 pour 100: — Amazonas, qui a reçu un certain nombre d'immigrants, 2,5 pour 100 ; Pará, Espirito-Santo, Rio-de-Janeiro (ville), Rio-de-Janeiro (province), Paraná, Santa-Catharina, Rio-Grande-du-Sud et Minas-Geraes, 3 pour 100; San-Paulo, 3,5 pour 100.

L'augmentation de la population produite par les immigrants se trouve donc être la suivante pendant les seize années écoulées depuis 1872:

Provinces.	Augm. ann. par 100 hab.	Total en 16 années
Amazonas	0,5	11.521
Pará	1,0	44.037
Espirito-Santo	1,0	13.141
Rio-de-Janeiro (ville)	1,0	43.995
Rio-de-Janeiro (province)	1,0	125.885
San-Paulo	1,5	175.843
Paraná	1,0	20.095
Santa-Catharina	1,0	25.514
Rio-Grande-du-Sud	1,0	69.570
Minas-Geraes	1,0	326.357
	Total	855.958

Ce calcul donne une moyenne annuelle de 53.497 immigrants pour tout l'Empire. On ne peut pas trouver ce chiffre exagéré, car le seul port de Rio-de-Janeiro a reçu, pendant les dix années écoulées de 1875 à 1884, comprises dans la période dont nous nous occupons, 228.407 immigrants, et pendant les quinze années écoulées de 1870 à 1884 le nombre des immigrants débarqués à Rio-de-Janeiro a été de 303.179.

La population entière du Bresil se répartissait de la manière suivante, selon le recensement de 1872 :

PROVINCES	POPULATION LIBRE	POPULATION ESCLAVE	TOTAL
Amazonas	56.631	979	57.610
Pará	247.779	27.458	275.237
Maranhão	284.101	74.939	359.040
Piauhy	178.427	23.795	202.222
Ceará	689.773	31.913	721.689
Rio-Grande-du-Nord	220.959	13.020	233.979
Parahyba-du-Nord	354.700	21.526	376.226
Pernambuco	752.511	89.028	841.539
Alagôas	312.268	35.741	348.009
Sergipe	153.620	22.623	176.243
Bahia	1.211.792	167.824	1.379.613
Espirito-Santo	59.478	22.659	82.137
Municipe Neutre	226.033	48.939	274.972
Rio-de-Janeiro	490.087	292.637	782.724
San-Paulo	680.742	156.612	837.354
Paraná	116.162	10.560	126.722
Santa-Catharina	144.818	14.984	159.802
Rio-Grande-du-Sud	367.022	67.791	434.816
Minas-Geraes	1.669.276	370.459	2.039.735
Goyaz	149.743	10.652	160.395
Matto-Grosso	53.750	6.667	60.417
TOTAL	8.429.672	1.510.806	9.930.478

Cette même population, calculée d'après nos indications précédentes, donne, pour l'année 1888, les résultats suivants :

PROVINCES	AUGMENTATION annuelle par 100 hab.	AUGMENTATION en 16 années.	POPULATION en 1888.
Amazonas	2.5 °/₀	23.044	80.654
Pará	3	132.113	407.350
Maragnon	2	118.410	488.443
Piauhy	2	64.711	266.933
Ceará	2	230.939	952.625
Rio-Grande-du-Nord	2	74.873	308.852
Parahyba	2	120.392	496.618
Pernambuco	2	269.292	1.110.831
Alagôas	2	111.362	459.371
Sergipe	2	56.397	232.640
Bahia	2	441.476	1.821.083
Espirito-Santo	3	39.425	121.562
Municipe neutre	3	131.986	406.958
Rio-de-Janeiro	3	377.655	1.164.438
San-Paulo	3.5	468.918	1.306.272
Paraná	3	60.826	187.548
Santa-Catharina	3	76.544	236.346
Rio-Grande-du-Sud	3	208.711	643.527
Minas-Geraes	3	979.072	3.018.807
Goyaz	2	51.326	211.721
Matto-Grosso	2	19.333	79.750
TOTAL		4.056.805	14.002.335

Dans ce calcul nous avons tenu compte des 10.993 Indiens de la province de Maragnon et des 4.059 habitants de l'une des paroisses de la province de Rio-de-Janeiro qui n'avaient pas été compris dans le recensement de 1872. Mais nous avons négligé les 32 paroisses qui n'ont pas été comprises dans le recensement de 1872 dans les provinces de Maragnon, Piauhy, Sergipe, Rio-de-Janeiro, Rio-Grande-du-Sud et Minas-Geraes. Nous n'avions aucune base pour en faire une estimation, même approximative.

Le tableau suivant renferme toutes les données relatives à la population du Brésil :

TABLEAU STATISTIQUE DE LA POPULATION DU BRÉSIL

PROVINCES	POPULATION D'APRÈS LE RECENSEMENT DE 1872							CALCULÉE EN 1888		
	POPULATION LIBRE			POPULATION ESCLAVE			TOTAL de la population	AUGMENTATION annuelle par 100 habitants	AUGMENTATION annuelle	RÉSULTAT
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total.				
Amazonas	30.983	25.648	56.631	478	492	979	57.610	2,5 °/o	23.044	80.654
Pará	128.589	119.190	247.779	13.908	13.550	27.458	275.237	3 »	132.113	407.350
Maranhão	141.912	142.159	281.101	36.889	38.050	74.939	359.010	2 »	118.140	488.443
Piauhy	90.322	88.105	178.427	11.915	11.850	23.795	202.222	2 »	64.711	266.933
Ceará	350.906	338.667	689.773	14.941	16.972	31.913	721.686	2 »	230.939	952.625
Rio-Grande-du-Nord	112.721	108.238	220.959	6.571	6.449	13.020	233.979	2 »	74.873	308.852
Parahyba	179.433	175.267	354.700	10.681	10.845	21.526	376.226	2 »	120.392	496.618
Pernambuco	381.565	370.946	752.511	47.023	42.005	89.028	841.539	2 »	269.292	1.110.831
Alagôas	155.584	156.684	312.268	17.913	17.828	35.741	348.009	2 »	111.362	459.371
Sergipe	74.739	78.881	153.620	10.840	11.783	22.623	176.243	2 »	56.397	232.640
Bahia	630.353	581.439	1.211.792	89.094	78.730	167.824	1.379.613	2 »	441.476	1.821.089
Espirito-Santo	29.607	29.871	59.478	11.859	10.800	22.659	82.137	3 »	39.425	121.562
Municipe-Neutre	133.880	92.153	226.033	24.886	24.053	48.939	274.972	3 »	131.986	406.958
Rio-de-Janeiro	255.806	234.281	490.087	162.394	130.243	292.637	782.724	3 »	377.655	1.164.438
San-Paulo	348.304	332.438	680.742	88.040	68.572	156.612	837.354	3,5 »	468.918	1.306.272
Paraná	59.304	56.858	116.162	5.506	5.054	10.560	126.722	3 »	60.826	187.548
Santa-Catharina	73.088	71.730	144.818	8.069	6.915	14.984	159.802	3 »	76.554	236.346
Rio-Grande-du-Sud	191.022	176.000	367.022	35.686	32.105	67.791	434.816	3 »	208.711	643.527
Minas-Geraes	847.592	821.684	1.669.276	199.434	171.025	378.459	2.039.735	3 »	979.072	3.018.807
Goyaz	74.968	74.775	149.743	5.372	5.280	10.652	160.395	2 »	51.326	211.721
Matto-Grosso	27.991	25.759	53.750	3.632	3.035	6.667	60.417	2 »	19.333	79.750
Total	4.328.699	4.100.973	8.429.672	805.170	705.636	1.510.806	9.930.478		4.056.805	14.002.335

II. Territoire. — D'après les meilleurs calculs il semble établi que la superficie totale du Brésil embrasse une superficie de 8.337.218 kilomètres carrés, soit 85 pour 100 du territoire de l'Europe entière.

De tous les pays d'Europe et d'Amérique, si l'on en exclut les possessions et domaines, c'est le Brésil qui a la plus grande superficie.

Les États-Unis de l'Amérique du Nord avec ses 38 États comptent 4.404.668 kilomètres carrés, et 3.926.692 kilomètres carrés de plus appartenant aux territoires annexes, au territoire indien, à celui d'Alaska et aux baies de Delaware, Raritan et New-York.

En Europe, l'État qui a le plus vaste territoire est la Russie, avec 5.016.024 kilomètres carrés, 3.321.194 kilomètres carrés de moins que le Brésil. Cependant, l'empire russe est le plus grand pays du monde au point de vue de la superficie, car, avec la Sibérie, le Caucase, l'Asie centrale, en Asie, et le Grand-Duché de Finlande, en Europe, il a 21.702.230 kilomètres carrés de superficie.

La grande-Bretagne vient après. En Europe, elle n'a, avec l'Irlande, que 314.951 kilomètres carrés ; mais avec l'empire des Indes et les autres possessions elle a un territoire de 20.135.547 kilomètres carrés.

La Chine proprement dite est plus petite que le Brésil, car elle compte à peine 4.024.690 kilomètres carrés ; mais avec la Mandchourie, la Mongolie, le Tibet, le Dsoungarie, le Tourkistan de l'Est et la Corée, elle a une superficie de 11.792.548 kilomètres carrés.

Le territoire du Brésil se divise comme suit :

	Kilomètres carrés.
Amazonas.	1.897.020
Pará.	1.149.712
Maranhão.	459.884
Piauhy.	301.797
Ceará	104.250
Rio-Grande-du-Nord.	57.485
Parahyba.	74.731
Pernambuco	128.395
A reporter.	4.173.274

Report	4.173.274
Alagôas.	58.491
Sergipe.	19.090
Bahia.	426.427
Espirito-Santo.	44.839
Municipe neutre.	1.394
Rio-de-Janeiro.	68.982
S. Paulo.	290.876
Paraná.	221.319
Santa-Catharina.	74.156
Rio-Grande-du-Sud.	236.553
Minas-Geraes.	574.855
Goyaz.	747.311
Matto-Grosso.	1.379.651
Total.	8.337.218

La province la plus petite est celle de Sergipe, qui n'a que 39.090 kilomètres carrés. Malgré cela, elle est encore plus grande que le Danemark, que les Pays-Bas, que la Belgique, que les Républiques de Haïti et de San-Salvador et que beaucoup d'autres États.

La plus grande est celle de l'Amazonas, avec 1.897.020 kilomètres carrés. Elle se divise en 15 Municipes, de sorte que chacun d'eux a une superficie moyenne de 126.468 kilomètres carrés. Un Municipe quelconque de cette province est donc plus étendu que le Portugal, la Bavière, la Grèce, la Bulgarie, la Serbie ou la Suisse.

Exception faite de la Russie, n'importe lequel des autres États de l'Europe est plus petit que l'une des provinces de l'Amazonas, de Pará, de Goyaz et de Matto-Grosso.

Cette dernière province se compose de 10 Municipes, ayant chacun en moyenne une superficie de 137.965 kilomètres carrés. Mais il y en a un, le Municipe de Santa-Anna-do-Parnahyba, qui ne se compose que d'une paroisse ayant une superficie de 158.273 kilomètres carrés.

Nous allons donner le territoire du Brésil et ses vingt provinces séparément, en le comparant à celui de divers pays du globe :

	Kilomètres carrés.
Russie, avec la Finlande, la Sibérie et le Caucase	21.702.230
Angleterre, avec les Indes et toutes ses possessions	20.135.547
Sibérie	12.495.109
Chine, Mandchourie et pays sujets à la Couronne	11.792.548
États de l'Europe avec les mers et les baies intérieures	9.902.631
États-Unis avec tous les Territoires	9.331.360
Brésil	8.337.218
Canada, avec les mers et les lacs intérieurs	8.301.503
Empire Ottoman avec toutes les possessions immédiates, États tributaires et protectorats	6.236.250
États-Unis sans les Territoires annexes	5.424.668
Russie d'Europe avec la Pologne	5.016.024
Empire chinois sans les dépendances	4.024.690
Asie centrale	3.017.760
Égypte	2.987.000
République Argentine	2.835.970
Australie occidentale	2.527.530
Mexique	1.945.723
Province de l'Amazonas	1.897.020
Queensland	1.730.630
Province de Matto-Grosso	1.379.631
Bolivie	1.297.255
Province de Pará	1.149.712
Vénézuéla	1.137.615
Pérou	1.119.941
Australie méridionale	983.655
Colombie	830.700
Maroc, Sahara et dépendances	812.300
Nouvelles Galles du Sud	800.730
Province de Goyaz	747.311
Siam	726.850
Équateur	643.295
Chili avec les îles	636.769
Autriche-Hongrie	625.168

	Kilomètres carrés.
Province de Minas-Geraes	574.855
Empire allemand.	540.514
Chili sans les îles et les possessions. .	537.187
France.	528.571
Espagne et dépendances.	507.033
Espagne sans les dépendances. . . .	500.443
Caucase.	459.884
Province de Maragnon.	459.884
Suède.	450.574
Annam, avec la Cochinchine, le Tonkin et Tsiampa.	440.500
Algérie.	430.000
Province de Bahia.	426.427
Japon.	382.447
Finlande.	373.603
Prusse.	348.258
Territoire Transcaspien	327.068
Turquie d'Europe, possessions immédiates, Roumélie orientale, Bosnie, Herzégovie, Sandjak, Bulgarie. . .	326.376
Hongrie.	322.285
Norvège.	318.195
Grande-Bretagne et Irlande.	314.951
Province de Piauhy.	301.797
Autriche.	299.984
Italie.	296.323
Province de San-Paulo.	290.876
Nouvelle Islande.	270.392
Turquie d'Europe, sans les dépendances	262.404
Paraguay.	238.290
Province de Rio-Grande-du-Sud. . . .	236.553
Victoria (Australie).	227.610
Province de Paraná.	221.319
Uruguay.	186.920
Un Municipe de Matto-Grosso.	158.273
Nicaragua.	133.800
Roumanie.	129.947
Province de Pernambuco.	128.395
Un Municipe de l'Amazonas.	126.468
Guatémala.	121.140

	Kilomètres carrés
Honduras	120.480
Tunisie	116.348
Province de Ceará	104.250
Portugal	89.625
Irlande	84.252
Écosse	78.895
Bavière	75.859
Province de Parahyba-du-Nord	74.731
Province de Santa-Catharina	74.156
Province de Rio-de-Janeiro	68.982
Tasmanie	68.309
Grèce	64.688
Bulgarie	63.927
Province d'Alagôas	58.491
Province de Rio-Grande-du-Nord	57.485
République dominicaine	53.343
Costa-Rica	51.760
Serbie	48.590
Province d'Espirito-Santo	44.839
Suisse	41.390
Province de Sergipe	39.090
Danemark	38.302
Sibérie	37.200
Hollande	33.000
Belgique	29.455
Haïti	23.911
San-Salvador	18.720
Monténégro	9.030
Luxembourg	2.507
Municipe Neutre	1.394
Andorre	507
Liechtenstein	157
Saint-Marin	86
Monaco	22

En acceptant comme base le calcul de la population que nous venons d'établir, le territoire des provinces du Brésil comparé avec le chiffre de la population donne comme densité kilométrique les résultats suivants :

PROVINCES	POPULATION	SUPERFICIE en kilom. carrés	HABITANTS par kilom. carré
Amazonas	80.654	1.897.020	0.04
Pará	407.350	1.149.712	0.35
Maragnon	488.443	459.884	1.06
Piauhy	266.933	301.797	0.88
Ceará	952.625	104.250	9.13
Rio-Grande-du-Nord	308.852	57.485	5.37
Parahyba-du-Nord	496.618	74.731	6.64
Pernambuco	1.110.831	128.395	8.63
Alagôas	459.371	58.491	7.85
Sergipe	232.640	39.090	5.95
Bahia	1.821.089	426.427	4.27
Espirito-Santo	121.562	44.839	2.71
Municipe Neutre	406.958	1.394	291.96
Rio-de-Janeiro	1.164.438	68.982	16.88
San-Paulo	1.306.272	290.876	4.49
Paraná	187.548	221.319	0.84
Santa-Catharina	236.346	74.156	3.18
Rio-Grande-du-Sud	64.527	236.553	2.72
Minas-Geraes	3.018.807	574.855	5.25
Goyaz	211.721	747.311	0.28
Matto-Grosso	79.750	1.379.651	0.06
Total	14.002.335	8.337.218	1.67

Ce tableau démontre que la population spécifique du Brésil est à peine de 1.67 habitants par kilomètres carrés, et que les provinces ayant un territoire très-vaste sont les moins peuplées relativement, tandis que celles qui ont un territoire moins vaste ont une population plus dense.

Classées d'après la superficie de leur territoire, les provinces occupent le rang suivant :

	Kilomètres carrés.
Amazonas	1.897.020
Matto-Grosso	1.379.651
Pará	1.149.712
Goyaz	747.311
Minas-Geraes	574.855
Maragnon	459.884
Bahia	426.427
Piauhy	301.797
San-Paulo	290.876
Rio-Grande-du-Sud	236.553
Paraná	221.319
Pernambuco	128.395
Ceará	104.250

	Kilomètres carrés.
Parahyba-du-Nord	74.731
Santa-Catharina	74.156
Rio-de-Janeiro	68.982
Alagôas	58.491
Rio-Grande-du-Nord	57.485
Espirito-Santo	44.839
Sergipe	39.090
Municipe Neutre	1.394

Classées d'après la densité de la population, les diverses provinces occupent un rang bien différent, comme on va le voir :

	Habitants par kilomètres carrés.
Municipe Neutre	291.96
Rio-de-Janeiro	16.88
Ceará	9.13
Pernambuco	8.63
Alagôas	7.85
Parahyba-du-Nord	6.64
Sergipe	5.95
Rio-Grande-du-Nord	5.37
Minas-Geraes	5.25
San-Paulo	4.49
Bahia	4.27
Santa-Catharina	3.18
Rio-Grande-du-Sud	2.72
Espirito-Santo	2.71
Maragnon	1.06
Piauhy	0.88
Paraná	0.84
Pará	0.35
Goyaz	0.28
Matto-Grosso	0.05
Amazonas	0.04

Le tableau suivant montre le rang qu'occupe chacune des provinces du Brésil, au triple point de vue de la superficie, de la population absolue et de la population par kilomètre carré :

	D'après le territoire.	D'après la population.	D'après la densité kilométrique.
Amazonas	1	20	21
Matto-Gosso	2	21	20
Pará	3	11	18
Goyaz	4	17	19
Minas-Geraes	5	1	9
Maragnon	6	9	15
Bahia	7	2	11
Piauhy	8	14	16
San-Paulo	9	3	10
Rio-Grande-du-Sud	10	7	13
Paraná	11	18	17
Pernambuco	12	5	4
Ceará	13	6	3
Parahyba-du-Nord	14	8	6
Santa-Catharina	15	15	12
Rio-de-Janeiro	16	4	2
Alagôas	17	10	5
Rio-Grande-du-Nord	18	13	8
Espirito-Santo	19	19	14
Sergipe	20	16	7
Municipe Neutre	21	12	1

On voit que la province de l'Amazonas est la première en erritoire, l'avant-dernière en population et la dernière au point de vue de la densité de la population, et que le *Municipe neutre*, le dernier au point de vue de l'étendue du territoire, est le douzième pour la population absolue et le premier au point de vue de la densité de la population.

Si jamais le Brésil parvenait à être peuplé comme la Belgique, son vaste territoire contiendrait le chiffre formidable de 1.667.443.600 habitants, c'est-à-dire une population supérieure à celle du monde entier à l'heure présente !

III. **Électorat.** — L'Empire du Brésil est divisé en 125 districts électoraux, qui élisent 125 représentants temporaires (députés, élus pour 4 ans), 60 représentants à vie (sénateurs) et 641 membres des assemblées provinciales (élus pour 2 ans).

Ces 125 districts électoraux comprennent 20 provinces et

892 Municipes, avec 330 villes, 562 bourgs (villas) et 1.866 paroisses.

Jusqu'à la révision de 1887, le nombre des électeurs au Brésil était de 220.000 à peu près, soit 1.5 pour 100 de la population totale. C'est un des électorats les moins nombreux que l'on connaisse.

Le tableau suivant donne quelques indications précieuses au sujet de la représentation nationale, d'après le territoire de chaque province, d'après sa population et les revenus qu'elle verse à l'État.

TABLEAU STATISTIQUE

DE LA REPRÉSENTATION NATIONALE COMPARÉE AVEC LE TERRITOIRE, LA POPULATION ET LE REVENU GÉNÉRAL DES PROVINCES.

PROVINCES	SUPERFICIE du territoire en kilomètres carrés.	POPULATION GÉNÉRALE. Recensement de 1872.	POPULATION GÉNÉRALE. Calculée pour 1888.	NOMBRE D'HABITANTS par kil. carré.	RECETTE perçue pour l'État pendant les exercices liquidés. Exercice de 1879-1880.	Exercice de 1880-1881.	Exercice de 1881-1882.	Exercice de 1882-1883.	NOMBRE des municipes. Villes.	Bourgs.	Total.	Paroisses.	Districts électoraux.	Nombre de représentants de la nation. A vie.	Temporaires.	Total.	Assemblées provinciales. Membres.	Membres par district.	Habitants par représentants a vie.	Habitants par représentants temporaires.
Amazonas	1.897.020	57.610	80.651	0.01	440.971	570.873	599.982	910.743	4	11	15	33	2	1	2	3	21	12	80.651	40.327
Pará	1.149.712	275.237	407.350	0.35	6.727.555	6.692.014	10.600.886	11.464.683	11	35	46	73	6	3	6	9	36	6	135.783	67.891
Maranhão	459.884	359.040	488.443	1.06	3.326.239	3.400.673	3.190.277	3.510.821	9	33	42	59	6	3	6	9	36	6	162.811	81.407
Piauhy	301.797	202.222	266.933	0.88	263.036	582.647	302.776	261.180	4	23	27	31	3	1	3	4	27	9	266.933	133.466
Ceará	104.250	721.686	952.625	9.13	1.852.439	1.917.017	2.362.370	2.616.758	19	45	61	78	8	4	8	12	32	4	238.156	119.078
Rio-G. du Nord ..	57.485	233.979	308.852	5.33	244.197	339.064	302.508	287.913	9	18	27	30	2	1	2	3	21	12	308.852	154.426
Parahyba	74.731	376.226	496.618	6.64	318.819	510.893	671.202	566.786	8	23	31	43	5	2	5	7	30	6	248.309	99.323
Pernambuco	128.395	841.539	1.110.831	8.63	11.560.853	13.653.967	14.282.305	12.358.462	21	36	57	87	13	6	13	19	39	3	185.138	85.448
Alagôas	58.491	348.009	459.371	7.85	994.228	1.472.573	1.492.061	1.264.404	7	20	27	34	5	2	5	7	30	6	229.685	91.874
Sergipe	39.090	176.243	232.640	5.96	399.092	706.203	754.214	514.237	7	25	32	36	4	2	4	6	24	6	116.320	58.160
Bahia	426.427	1.379.613	1.810.089	4.27	12.604.515	12.512.201	13.570.800	11.973.517	15	79	94	208	11	7	14	21	42	3	258.584	120.292
Espirito Santo ...	41.839	82.137	121.562	2.71	245.983	283.212	213.185	259.427	3	12	15	29	2	1	2	3	24	12	121.562	60.781
Municipe Neutre ..	1.394	274.972	406.958	291.96	71.856.826	77.853.875	78.591.491	72.103.444	1	..	1	21	3	6	3	18	45	5	261.899	135.652
Rio-de-Janeiro ...	68.982	782.724	1.164.438	16.88	2.209.119	2.224.271	1.744.500	1.897.076	18	18	36	131	9		9					129.382
San-Paulo	290.876	837.354	1.306.272	4.49	8.495.373	8.703.435	8.951.248	9.164.757	56	69	125	188	9	4	9	13	36	4	326.568	145.141
Paraná	221.319	126.722	187.548	0.81	578.613	589.272	697.626	757.959	9	17	26	37	2	1	2	3	21	12	187.548	93.774
Santa-Catharina ..	74.156	159.802	236.316	3.18	739.434	524.813	664.613	943.963	6	13	19	51	2	1	2	3	21	12	236.316	118.173
Rio-G. du Sud ...	236.553	434.816	643.527	2.72	7.031.395	6.807.485	6.312.336	6.833.677	15	45	60	111	6	3	6	9	36	6	214.509	107.254
Minas-Geraes	574.855	2.039.735	3.018.807	5.25	2.038.792	2.034.215	1.736.299	1.932.628	89	17	106	522	20	10	20	30	60	3	301.880	150.940
Goyaz	747.311	160.395	211.721	0.28	120.455	121.327	150.071	165.512	14	18	32	64	2	1	2	3	21	12	211.721	105.860
Matto-Grosso	1.379.651	60.417	79.750	0.05	411.107	448.897	490.347	538.401	5	5	10	17	2	1	2	3	21	12	79.750	39.875
TOTAL	8.337.218	9.930.478	14.002.335	1.68					330	562	892	1.886	125	60	125	185	641			

CHAPITRE VII

TRAVAIL SERVILE ET TRAVAIL LIBRE

Par M. F.-J. de SANTA-ANNA NERY

La loi n° 3353 du 13 mai 1888 a aboli définitivement l'esclavage dans l'empire du Brésil. Elle n'a pas rendu seulement la liberté aux noirs qui restaient encore en servitude, et dont le nombre, d'après une statistique officielle en date du 30 mars 1887, s'élevait à 723.419, évalués à la somme de 485.225 *contos*, soit, au change de 400 *réis* pour 1 franc, à plus de 1 milliard 213 millions de francs. La loi d'or — *lei aurea*, comme on l'a appelée là-bas — a aussi rompu tout lien entre les anciens maîtres et les affranchis ou *ingenuos*, nés libres en vertu de la loi du 28 septembre 1871, mais qui devaient leurs services jusqu'à l'âge de 21 ans accomplis aux maîtres de leur mère. Bien plus : cette loi, en libérant les derniers esclaves et en faisant rentrer dans le droit commun les affranchis, a établi implicitement que les uns et les autres devenaient citoyens brésiliens par le fait même de leur libération.

Les philanthropes ont le droit de se réjouir de semblables mesures. Les négrophiles peuvent triompher. Les uns et les autres ont raison. Le Brésil a fait grandement les choses. S'il a été le dernier État chrétien et civilisé qui ait gardé l'esclavage, du moins, en le supprimant, a-t-il élevé les esclaves de la veille au niveau de leurs anciens maîtres, et a-t-il su, par une éducation libérale, battre en brèche les préjugés qui, dans d'autres pays, ont établi une barrière infranchissable entre les races. Là-bas,

les noirs libérés peuvent être assurés de vivre sur un pied de parfaite égalité sociale avec les autres races.

Mais si le philantrophe et le négrophile ne voient dans la loi du 13 mai 1888 qu'un acte de justice, l'économiste est obligé d'y voir autre chose : une révolution dans les conditions du travail national. Cette révolution est intéressante à étudier dans ses conséquences. D'abord, parce qu'elle nous montre comment un pays, qui ne vit guère que d'exploitation agricole et forestière, a cherché à opérer la transition entre le travail servile non rémunéré et le travail libre salarié. Ensuite parce que le Brésil est le grand fournisseur de café des principaux marchés des deux mondes, et qu'une production plus ou moins abondante de cette denrée entraîne la hausse ou la baisse de cette fève entrée dans la consommation journalière de tous les pays. Finalement, parce que les destinées économiques d'un Etat qui fait avec l'étranger des échanges annuels se montant à plus d'un milliard de francs ne peuvent pas être indifférentes.

Voyons donc de quelle manière le Brésil a cherché et cherche encore à remplacer les bras esclaves, auxquels il devait jusqu'ici une partie de sa production et qui entraient comme un facteur important dans ses échanges internationaux. Car on ne saurait nier que la liberté rendue en moins de dix-sept ans — de 1871 à 1888 — à près de deux millions d'esclaves et à un demi-million d'*ingenuos* eût entraîné la décadence irrémédiable du pays si le gouvernement impérial n'avait pas pris certaines mesures pour adoucir une perturbation économique aussi radicale. Ces mesures consistent dans l'effort constant pour attirer au Brésil l'émigration européenne, à laquelle on a eu recours pour combler en partie les vides faits par l'émancipation des noirs. Le gouvernement impérial a su mener de front ces deux œuvres connexes, celle de l'émancipation et celle de l'immigration, surtout depuis quelques années.

En effet, depuis 1871, date de la « loi du ventre libre » jusqu'en 1888, il est entré au Brésil, par les seuls ports de Rio et de Santos, plus de 500.000 immigrants, qui se sont substitués en partie aux esclaves sur les plantations et ont apporté au pays les bienfaits du travail libre. Ces chiffres ne s'appliquent pas aux arrivages d'émigrants dans tout le Brésil : ils se rapportent exclusivement aux deux grands ports de Rio et de Santos et laissent de côté, par conséquent, toute l'émigration qui se dirige vers d'autres points du Brésil, spécialement vers l'Amazonie. Tous

ceux qui ont fait la traversée d'Europe à Pará et Manáos savent que les steamers de la *Red Cross Line*, partant de Liverpool pour Pará, Parintins, Itacoatiára et Manáos, avec escale au Havre, sont toujours bondés d'émigrants, portugais pour la plupart, qui vont chercher fortune dans le « pays du caoutchouc ».

C'est principalement d'Italie que partent aujourd'hui pour le Brésil les émigrants-agriculteurs. Cet exode italien pour l'empire sud-américain est de date récente. De 1855 à 1882, pendant une période de vingt-huit années, le Brésil n'a guère reçu que 11.000 immigrants de provenance italienne. Mais, depuis lors, l'immigration italienne y a pris une extension considérable.

De 1882 à 1885, le chiffre des immigrants italiens qui y débarquent commence à atteindre 10.000 âmes. Les planteurs s'en trouvent bien et demandent de nouveaux bras à la Ligurie, au Piémont, à la Toscane, à la Lombardie, au Tyrol. Aussi, en 1886, le chiffre des Italiens arrivés au Brésil dépasse-t-il 14.000. Sitôt débarqués, sitôt placés. La fièvre s'empare des planteurs, tous veulent avoir des travailleurs d'Italie. En 1887, les immigrants italiens y débarquent en nombre supérieur à 40.000. En 1888, on en reçoit plus de 100.000.

D'ailleurs, le nombre des autres immigrants augmente également, comme le constate avec une légitime satisfaction le conseiller Rodrigo da Silva, ministre de l'agriculture, dans le Rapport qu'il a présenté aux Chambres en 1888. Les entrées de toute provenance dans le *Brésil méridional* se répartissent ainsi depuis dix ans :

1878...........	22.423	1883............	28.670
1879...........	22.189	1884............	20.087
1880...........	29.729	1885............	30.135
1881...........	11.054	1886............	25.741
1882...........	27.197	1887............	55.986
1888............	132.000		

Ainsi, tandis que la moyenne des arrivées annuelles est, depuis dix ans, de 27.000 immigrants de toute provenance, en 1888, Rio et Santos seulement ont reçu près de 132.000 immigrants de toute provenance.

Les Italiens viennent en tête, suivis d'assez près par les Portugais.

Les Italiens, d'ailleurs, prospèrent admirablement au Brésil. Ils y trouvent, surtout dans la zone méridionale, un climat presque semblable au leur et des occupations en rapport avec leurs aptitudes agricoles. Comme les chiffres sont plus éloquents que de simples affirmations, nous citerons ici un exemple frappant de cette prospérité. Dans un rapport présenté dernièrement par M. le commandeur Grillo, directeur général de la Banque nationale, au Conseil de l'industrie et du commerce, sur un projet pour la création d'une banque de crédit colonial, il est établi que, du Brésil seulement, les expéditions d'argent, faites par les Italiens émigrés à leur famille demeurée au pays, se montent annuellement à *10 millions de lires*. L'Italie ne perd donc pas tout, en perdant quelques-uns de ses enfants, et la mère-patrie bénéficie de ses travailleurs d'outre-mer en recueillant une partie de leurs épargnes, en même temps qu'elle étend ses débouchés commerciaux par leur intermédiaire.

Grâce à ses émigrants, l'Italie est en train de conquérir au Brésil un large marché consommateur, à côté de l'Allemagne et de l'Angleterre, car si celle-ci envoie là-bas ses capitaux, les deux autres y envoient leurs nationaux, et si, en 1883, la France vendait au marché de Rio trois fois plus que l'Allemagne, — en 1887, celle-ci a rejoint le chiffre des ventes françaises sur notre première place et l'a même dépassé.

La plus grande partie des Italiens qui s'expatrient au Brésil s'y fixent à demeure. Ils y vont en famille; et les statistiques dressées par M. Bodio, dont on connaît l'autorité en ces matières, font ressortir ce fait d'une manière précise. En effet, de 1883 à 1886 inclusivement, il est revenu des deux Amériques en Italie environ 54.000 anciens émigrants, soit une moyenne de 13.500 par an, moyenne qui tend à augmenter. De ce nombre, près de 39.000 revenaient de la Plata; près de 14.000 des États-Unis. Du Brésil, il n'en revenait que 994 pendant la même période. Il résulte de ces données que l'émigrant italien se rend souvent à la Plata d'une manière temporaire, comme celui qui vient en France. Il y va, soit pour exécuter certains travaux publics, soit pour y prendre part aux récoltes annuelles. Son travail terminé, il quitte le pays, dont il n'augmente pas la population d'une manière constante. Il n'en est pas de même pour l'Italien qui émigre au Brésil: il va s'y établir sans esprit de retour, pour essayer d'y acquérir l'aisance et en jouir sur place. Les quelques centaines qui reviennent tous les ans dans leur patrie y retournent après avoir

ramassé une petite fortune, et leur exemple encourage les parents et amis à suivre la même route.

Les autres pays d'Europe offrent un contingent d'immigrants comparativement restreint. Cependant, les Belges commencent à émigrer vers le Brésil avec empressement. En 1888, il est arrivé à Rio un groupe d'immigrants belges qui s'est établi dans un centre colonial de la province de Minas-Geraes. Ce sont tous des petits laboureurs possédant des économies. Ils sont l'avant-garde d'autres laboureurs de même provenance, et c'est grâce au concours de pareils éléments que la transition s'opère sans trop de difficultés.

Cependant, il est des pessimistes qui s'en vont disant que le Brésil aura à se repentir de la grande réforme qu'il vient d'accomplir sans indemniser les propriétaires d'esclaves, et qu'il sera victime de la hâte avec laquelle il a marché vers la solution finale, car, le 9 mars 1888, les abolitionnistes les plus avancés n'auraient jamais pu supposer, dans leurs rêves hardis, qu'au bout de deux mois ces rêves seraient devenus une réalité.

Nous ne pouvons, pour le moment, que leur opposer des raisons tirées de l'analogie et de l'induction la plus rigoureuse. Certes, nul n'est prophète pour son pays. Mais tout le monde peut avoir confiance en l'avenir quand le passé — un passé d'hier — est là pour le rassurer. Or, depuis que le mouvement d'émancipation s'est accentué au Brésil ; depuis que ce pays sacrifie libéralement l'un des principaux facteurs de sa richesse matérielle, est-ce que la prospérité publique a diminué ? est-ce que la production agricole a été atteinte ? souffre-t-il dans sa fortune et dans son bien-être ? s'est-il appauvri en se guérissant d'un mal séculaire ?

— On est obligé de convenir qu'il n'en est rien, et que, tout au contraire, le bienfait rendu à toute une race injustement opprimée a été payé au centuple par un surcroît d'abondance. Que l'on nous permette de prouver cette assertion, paradoxale en apparence, par quelques chiffres curieux.

De 1871 à 1887, sous le régime des deux lois d'émancipation promulguées le 28 septembre 1871 et le 28 septembre 1885, non seulement pas un seul homme n'est venu au monde dans le pays sans naître libre, mais encore un million d'esclaves ont été rendus à la liberté. Or, ainsi que nous allons le voir, la production générale n'a fait que suivre une marche ascendante pendant cette période de transition. Si l'on consulte les chiffres se rapportant

au café, élément prédominant de la richesse actuelle du pays, on est tout surpris de constater que sa production n'a pas cessé de croître à mesure que la zone noire se rétrécissait.

En effet, on évaluait la production totale du Brésil en cafés : de 1835 à 1840, à l'époque du trafic des négriers, à 40 millions de kilos ; de 1855 à 1860, à l'époque où la traite a cessé complètement, à 120 millions de kilos ; de 1872 à 1877, pendant la première période quinquennale qui a suivi le vote de la « loi du ventre libre », à 177 millions de kilos ; de 1877 à 1882, alors que la propagande abolitionniste s'organisait, à 350 millions de kilos . finalement, de 1882 à 1887, quand les jours de l'esclavage étaient comptés, à près de 400 millions de kilos.

Il est impossible de ne pas être frappé de cette progression constante et rapide, qui a fait du Brésil le fournisseur de tous les grands marchés à café des deux mondes. On ne peut l'attribuer à des causes étrangères au sujet qui nous occupe. Car, il est évident que, s'il y a eu plus de café produit, c'est que plus de terres ont été mises en culture et que les anciennes plantations ont été mieux soignées. Or, ou ces progrès ont été réalisés par des esclaves affranchis et par des *ingenuos*, demeurés attachés au sol, et, en ce cas, leur travail a été plus fructueux que lorsqu'ils étaient asservis, et l'on a bien fait de les émanciper ; ou ces merveilleux résultats ont été obtenus par l'intervention graduelle du travail libre et rémunéré des immigrants, et alors il est prouvé que l'agriculture nationale peut se passer dès maintenant, sans trop de souffrances, du travail servile.

En affranchissant d'un seul coup le demi-million d'esclaves qui restaient, on a lésé sans doute quelques intérêts privés. Ici, c'est une veuve ou un orphelin, dont la fortune consistait exclusivement en esclaves, et qui se trouvent dans une situation précaire. Là, c'est un planteur aisé, qui pratiquait l'absentéisme, vivant dans les grandes villes pendant que ses noirs cultivaient le café dans la *fazenda*, et qui devra se soumettre désormais à la grande loi commune : « Tu gagneras ton pain à la sueur de ton front ». Ces exceptions, quelque respectables qu'elles soient, n'étaient pas de nature à ajourner une réforme devenue urgente. Toute transformation dans l'outillage entraîne d'une manière fatale ces désastres partiels, promptement réparés pour l'individu et largement compensés par l'augmentation du bien-être général. Aussi, pouvons-nous affirmer que l'ensemble de la nation ne souffrira pas sensiblement de l'abolition de l'esclavage et que

le pays y gagnera même dans la suite. C'est ainsi que les capitaux étrangers ont envisagé la situation. Deux faits le demontrent.

En arrivant au pouvoir, le 10 mars 1888, le ministère présidé par M. le conseiller João-Alfredo Correia d'Oliveira annonça tout de suite qu'il s'apprêtait à réaliser l'abolition. En même temps, il s'adressait à la place de Londres pour y contracter un gros emprunt. Or, cet emprunt 4 1/2 pour 100, émis à 96, fut couvert immédiatement, sans que les capitaux anglais montrassent la moindre crainte dans l'avenir, et cela au moment même où la santé du souverain populaire du Brésil inspirait des inquiétudes. Il y a mieux. La place de Paris n'a pas encore pris une part active dans les affaires brésiliennes, commanditées presque exclusivement par les Anglais. Or, au mois de juin 1888, alors que la libération était déjà un fait accompli, il se formait à Paris un syndicat, ayant à sa tête MM. Fould et le vicomte de Figueiredo, pour consacrer un capital de 100 millions de francs aux affaires du Brésil.

Cette confiance s'explique aisément. Les financiers d'Europe savent que le bras noir était un instrument peu intelligent et peu actif, justement parce qu'il n'était pas rémunéré. L'expérience faite dans les provinces de l'Amazone et de Céará, libérées depuis quatre ans ; dans celles de San-Paulo, Rio-Grande-du-Sud, Paraná et Santa-Catharina, où il ne restait plus qu'une faible portion d'esclaves employée dans les travaux, prouve que la production n'a rien à perdre à la suppression de l'esclavage.

A San-Paulo, les recettes de la douane (destinées à l'État) et celles de la *mesa de rendas* (destinées à la province), n'étaient que de 12 millions de francs en 1875-1876, et s'élevaient à près de 24 millions en 1884-1885; tandis que la production du café, qui n'était que de 40 millions de kilos en 1873-1874, montait en 1884-1885 à 130 millions de kilos.

Dans la province de l'Amazone, la valeur officielle des produits exportés (caoutchouc principalement) s'est élevée de 1873 à 1887 dans la proportion de 1 à 100.

A Céará, quoique la terrible sécheresse dont la région a souffert il y a douze ans ait jeté un grand nombre d'habitants hors du territoire provincial, les recettes ont doublé d'une année à l'autre.

Nous pourrions multiplier ces exemples.

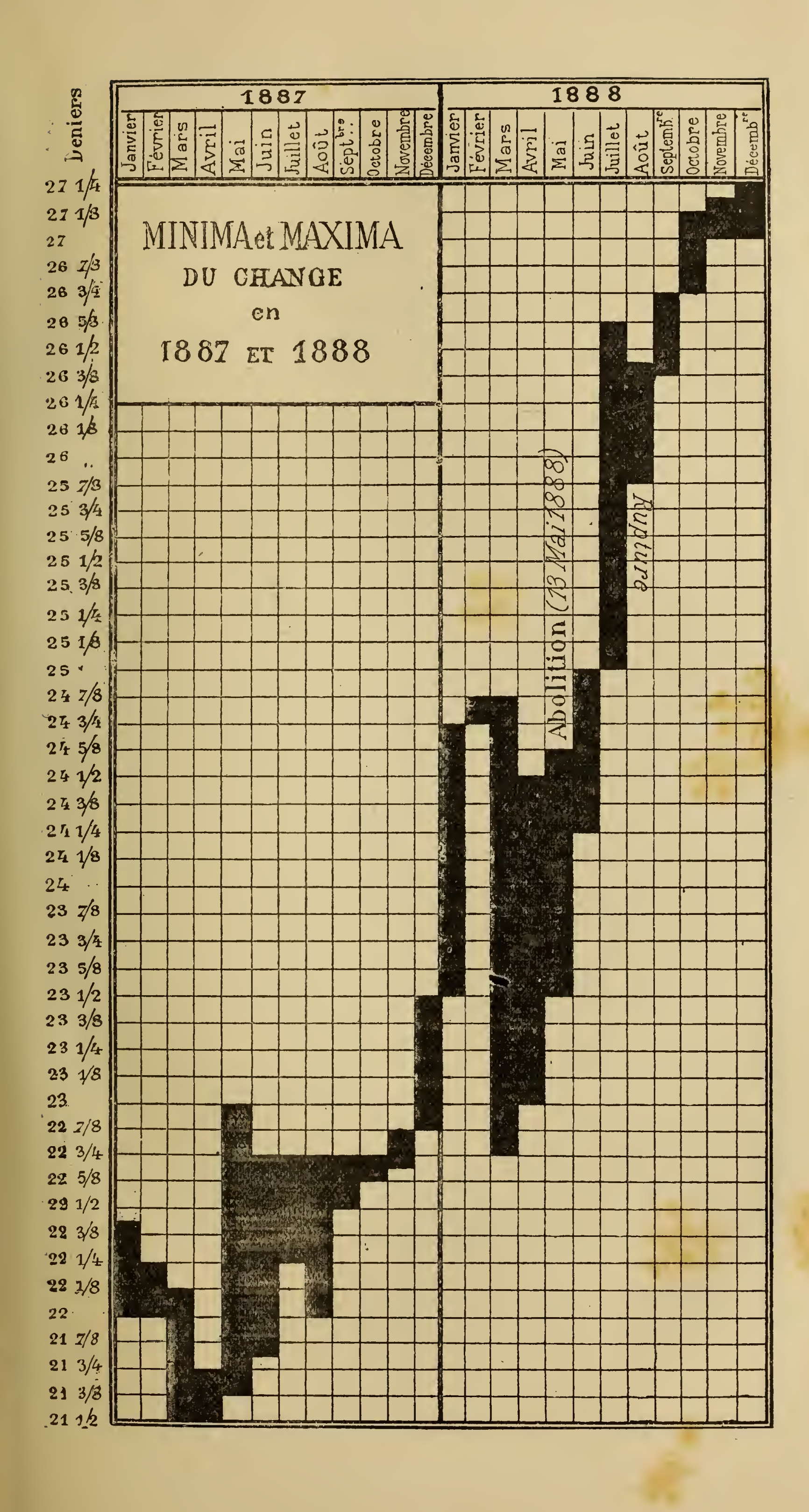
L'esclavage, d'ailleurs, entre autres inconvénients, avait celui

de repousser l'immigrant européen, qui ne tenait pas à se com mettre avec le travailleur non salarié. Ainsi, de 1857 à 1871, pendant les quinze années qui ont précédé la promulgation de la loi Rio-Branco, il est arrivé au Brésil 170.000 immigrants seulement. Au contraire, de 1873 à 1887, pendant les quinze années signalées par le mouvement abolitionniste, il en est entré près de 400.000.

Un dernier fait fera ressortir davantage la prospérité du jeune Brésil : le papier-monnaie y perdait au change, d'une manière plus ou moins considérable, pendant ces dernières années, sans arriver, cependant à la dépréciation qu'il subit dans la République Argentine. Or, depuis septembre 1888, non seulement le papier-monnaie du Brésil a rejoint le pair (27 deniers par 1.000 réis), mais encore il fait prime sur l'or. Tandis qu'à Buenos-Ayres, dans la République Argentine, l'on fait plus de 50 pour 100 de prime au moment où nous écrivons (janvier 1889), au Brésil, c'est le papier-monnaie qui fait prime sur l'or, comme le démontre le tableau suivant, que nous empruntons au journal *O Paiz*, de Rio-de-Janeiro.

On peut donc affirmer sans chauvinisme que l'abolition de l'esclavage au Brésil, réalisée en six jours (du 8 au 13 mai) par l'homme éminent qui a assumé cette lourde responsabilité devant son pays, demeure une page glorieuse et pleine d'enseignements. En la votant presque unanimement, les Chambres brésiliennes n'ont pas seulement rendu la liberté à des noirs victimes d'un crime de lèse-humanité, elles ont aussi affranchi la conscience des patriotes brésiliens, honteux de voir leur pays étaler cette tache au soleil du XIXe siècle.

On connaît le mot fameux de Girardin : « Confiance ! Confiance ! » On dirait que la grande loi abolissant l'esclavage a réveillé chez tout le monde la confiance dans les destinées du Brésil, et cette confiance est justifiée par les évènements : à la fin du mois de mars 1888, la *dette flottante* du Brésil était de près de 90 millions de francs ; à la fin du mois de mars 1889, elle n'existe plus ! Quant au change, jamais, depuis 1875, il n'a été aussi favorable.



Deniers
1887
1888
Janvier
Février
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Sept^bre
Octobre
Novembre
Décembre
Septembre
Décemb^re
MINIMA et MAXIMA
DU CHANGE
en
1887 ET 1888
Abolition (13 Mai 1888)
Rupture
27 1/4
27 1/8
27
26 7/8
26 3/4
26 5/8
26 1/2
26 3/8
26 1/4
26 1/8
26
25 7/8
25 3/4
25 5/8
25 1/2
25 3/8
25 1/4
25 1/8
25
24 7/8
24 3/4
24 5/8
24 1/2
24 3/8
24 1/4
24 1/8
24
23 7/8
23 3/4
23 5/8
23 1/2
23 3/8
23 1/4
23 1/8
23
22 7/8
22 3/4
22 5/8
22 1/2
22 3/8
22 1/4
22 1/8
22
21 7/8
21 3/4
21 3/8
21 1/2

CHAPITRE VIII

LES ZONES AGRICOLES

Par M. André REBOUÇAS [1]

L'immense territoire du Brésil peut être divisé en dix zones agricoles, qui sont : I. La zone Amazonienne, comprenant les provinces de Pará et de l'Amazone. — II. La zone du Parnahyba, comprenant les provinces de Maragnon et de Piauhy. — III. La zone de Céará. — IV. La zone de Parahyba-du-Nord, comprenant les provinces de Rio-Grande-du-Nord, de Parahyba-du-Nord, de Pernambuco et d'Alagôas. — V. La zone du San-Francisco, comprenant les provinces de Sergipe et de Bahia. — VI. La zone du Parahyba-du-Sud, comprenant les provinces d'Espirito-Santo, de Rio-de-Janeiro et de San-Paulo. — VII. La zone de Paraná, comprenant les provinces de Paraná et de Santa-Catharina. — VIII. La zone de l'Uruguay, comprenant la province de Rio-Grande-du-Sud. — IX. La zone Auro-ferrifère, comprenant la province de Minas-Geraes. — X. La zone Centrale, comprenant les provinces de Goyaz et de Matto-Grosso.

I. **La zone amazonienne**. — La surface de la province de l'Amazone est de 1.897.020 kilomètres carrés ; celle de la province de Pará est de 1.149.712 kilomètres carrés. La zone amazonienne a donc l'énorme surface de 3.046.732 kilomètres carrés.

1. Ingénieur, professeur à l'École Polytechnique de Rio-de Janeiro, auteur d'un grand nombre d'ouvrages estimés, dont quelques-uns sont cités dans le cours de ce travail.

Tout ce territoire n'est occupé que par 500 à 600.000 habitants. Peuplé comme la France, à raison de 72 habitants par kilomètre carré, il ferait la richesse d'une population de 219.364.704 âmes.

Terre. — Cette zone est d'une fertilité proverbiale : on peut même dire que l'excès de matières fertilisantes est un des principaux obstacles à l'occupation de ce pays par des immigrants européens. La terre y est presque toujours argileuse. La roche prédominante est le grès. On y trouve toute la série des grès classifiée par les minéralogistes. Les argiles pour la céramique y sont excellentes. Les indiens ou les aborigènes de la vallée de l'Amazone excellaient dans le travail de l'argile. Aussi la fabrication de briques, de tuiles et de tous les produits céramiques est-elle une industrie à recommander comme très lucrative aux industriels qui désireraient aller s'établir dans la vallée de l'Amazone. — Les argiles blanches y sont connues sous le nom indien de *Tabatinga*. — On trouve des calcaires dans la vallée du Trombeta, un des confluents du fleuve de l'Amazone, et dans les localités connues sous les noms de Tapajoz (île), Manéassú, Monte-Alegre, Manicoré, Santarem, etc., etc. Le prix des terres est très variable dans la vallée de l'Amazone. Le Gouvernement y possède d'immenses étendues. Il sera toujours facile aux immigrants d'y obtenir des terres à des prix minimes.

Produits végétaux. — *Caoutchouc.* La grande richesse de la vallée de l'Amazone et son premier produit d'exportation est le caoutchouc, nommé là-bas *Seringa*, *Sernamby* et *Borracha*. Le caoutchouc est produit par plusieurs arbres des familles botaniques des Euphorbiacées et des Moracées, notamment par les suivantes : *Hevea guianensis* (Siphonia elastica) ; *Hevea brasiliensis ; Hevea discolor ; Jatropha glasiovii* (caoutchouc de Céará) ; *Ficus elastica* (caoutchouc des Indes). — Les grandes forêts de caoutchouc, nommées *Seringaes*, sont constituées principalement par les *Heveas ;* mais tous les arbres à caoutchouc, sans en excepter l'*Urceola elastica*, de la famille des Apocynacées, qui donne le caoutchouc de Malasie, prospèrent admirablement dans la vallée de l'Amazone. L'extraction du caoutchouc se fait encore d'une manière primitive par des gens du pays. Il y a là un immense champ ouvert à l'initiative de l'industrie européenne. Des usines centrales à caoutchouc, établies à Belem, à Manáos, et dans les îles du grand fleuve et de ses innombrables confluents,

produiraient des richesses énormes et introduiraient de grands progrès dans toutes les branches de cette importante industrie. Les arbres à caoutchouc devraient être traités d'une manière rationnelle et méthodique, comme les chênes-lièges par les colons français en Algérie. Le caoutchouc deviendrait ainsi infiniment supérieur et à meilleur marché ; ces forêts seraient conservées et augmentées. L'exportation du caoutchouc est très importante, comme l'on verra dans les tableaux statistiques ci-joints. Ce sont surtout les ports de New-York, de Liverpool, de Londres et du Hâvre qui en reçoivent les plus fortes quantités. Les prix varient de 3 à 10 francs par kilog., suivant les demandes de l'Europe et des États-Unis.

Cacao. — L'arbre qui produit le cacao est le *Theobroma cacau*, de la famille des Byttneracées ou Buetteneriacées réunie par quelques botanistes à la grande famille des Malvacées. Généralement on ne fait que récolter les fruits de cet arbre d'une façon toute primitive. Comme pour le caoutchouc il est à désirer que les industriels européens fondent à Belem, à Manáos, et dans les îles du fleuve de l'Amazone ou de ses confluents, des usines centrales à cacao et des fabriques de chocolat. On réussirait à introduire des procédés scientifiques dans le traitement des forêts à cacao, et on obtiendrait des produits infiniment supérieurs et à meilleur marché. Le cacao est exporté pour l'Europe et pour les États-Unis dans les proportions indiquées dans les tableaux statistiques ci-joints. Les prix sont très variables : depuis 50 centimes jusqu'à un franc par kilog.

Vanille. — On trouve la vanille dans tout le Brésil ; mais la plus estimée vient des provinces de l'Amazone, de Pará et de Matto-Grosso. La vanille est le fruit d'une orchidée ; les espèces les plus connues sont les suivantes : *Vanilla aromatica*, *Vanilla palmarum* (epidendron vanilla), *Vanilla palmifolia*, etc. Les plus belles gousses de vanille sont très odorantes et couvertes de cristaux en aiguilles, très blanches, d'acide benzoïque. La vanille est un des produits végétaux ayant le plus de valeur. Le kilog. de gousses de vanille se vend de 10 à 20 fr. ; une belle gousse, longue de 20 à 22 centimètres, large de 1 à 2 centimètres, vaut de 1 à 3 francs. La culture et la récolte de la vanille, faites par des immigrants intelligents, produiraient des sommes énormes. La plupart du travail peut être fait par des femmes et des enfants.

Châtaignes de Parâ. — Ce sont les beaux arbres classifiés par les botanistes *Bertholletia excelsa*, famille des Lecythidacées, qui produisent la *castanha* de Pará, dont les Anglais et les Américains sont très friands, et qui donne aussi une excellente huile pour l'industrie. On en exporte des sommes importantes pour l'Europe et pour les États-Unis. Les prix varient de 20 à 60 centimes par kilogramme.

Bois de construction et d'ébénisterie. — C'est un fait prouvé par toutes les expositions universelles, que nul pays au monde ne possède des bois comme le Brésil; mais il faut dire que c'est dans la vallée de l'Amazone que les essences forestières du Brésil acquièrent leur maximum de résistance, de densité, de coloration et de beauté. La simple énumération des bois de la vallée de l'Amazone occuperait des centaines de pages. On en a classifié déjà au Brésil 22.000 espèces ! Le catalogue (*Indice geral das madeiras do Brazil*, por André e José Rebouças, 1876-1878) en occupe trois volumes de 300 pages chacun. Aussi sommes-nous obligé de nous borner à l'énumération des plus connus : Bois-Rose (Paú-Rosa), Sebastião d'Arruda, classifié *Physocalymna florida*, de la famille des Lythrariacées; Bois-Satin (Paú-Setim, Pequiá-setim, Pequiá marfim) produit par des arbres du genre Aspidosperma : A. eburneum, A. sessiliflorum, etc., de la famille des Apocynées ; Bois-écaille (Paú-tartaruga, Muira-pinima) classifié *Brosimum discolor*, de la famille des Arthocarpacées. On en fait des cannes de toute beauté. Il est aussi très estimé pour l'ébénisterie de luxe. Bois palissandre (Jacarandá ; jacarandátau). Le Palissandre, très riche en espèces et variétés dans toute l'étendue du Brésil, est fourni par des arbres de la famille des Légumineuses, appartenant aux genres Machaerium et Dalbergia. On en fait une exportation très importante pour le Havre et pour les principaux ports de commerce de l'Europe et des États-Unis.

Cèdre. — Les cèdres du Brésil sont tout différents des cèdres du vieux monde; on les classifie dans le genre Cedrela de la famille des Cedrelacées, tandis que le cèdre du Liban et ses congénères appartiennent à la famille des Conifères. Rien n'égale la majesté des cèdres brésiliens; ils abondent partout du nord au sud. Dans les grandes crues du fleuve de l'Amazone, on les voit flotter et suivre les cours des eaux comme de petites îles vertes.

Bien souvent on a proposé d'établir des scieries flottantes pour utiliser les beaux cèdres qui flottent sur l'Amazone ; ils seraient pêchés comme d'énormes poissons, sans frais de transport et d'abattage en forêt.

Fleurs et plantes fleuries. — Il faudrait faire un traité de botanique pour donner une idée des fleurs de la vallée de l'Amazone. Nous nous bornerons à dire que la plus grande fleur connue, la *Victoria regia*, flotte sur les eaux de ce fleuve prodigieux. Les aborigères l'appellent *Mururé* et aussi *Four des Uapés*. Les fleurs parfois sont grandes comme un petit canot ; les feuilles rondes, d'un mètre de diamètre, peuvent soutenir un enfant à flot.

Les Orchidées, aujourd'hui à la mode dans le grand monde en Europe, abondent dans la vallée de l'Amazone et partout au Brésil. La *Catleya superba* et la *Catleya Eldorado* sont natives de la vallée de l'Amazone. Nous citons pour mémoire les prix fabuleux payés par les amateurs du vieux-monde : *Cypripedium*, 6.000 francs ; *Cattleya Talnoayana*, dédiée au sénateur Taunay, vice-président de la Société Centrale d'Immigration, vendue 4.500 francs ; *Cattleya Paricivalima*, vendue 2.500 francs ; *Cattleya Nossiæ*, vendue 12.000 francs ; et les fleurs de l'*Oncidium papilio*, qui obtiennent d'un à deux francs, chacune.

Pour l'importation de plantes fleuries il faudra s'adresser à M. P.-M. Binot, floriculteur à Petropolis, province de Rio-Janeiro, ou à son correspondant, M. Brot, faubourg Saint-Denis, nº 89, à Paris, et à Bruxelles, au Jardin Botanique de l'État ou à l'*Horticulture internationale*, qui s'est chargée de l'ornementation florale du Pavillon du Brésil, au Champ-de-Mars.

Plantes ornementales. — L'opulence de la vallée de l'Amazone en plantes ornementales est vraiment inouïe. On y trouve une infinité de palmiers, de fougères, d'aroïdées et les plus beaux arbres, arbrisseaux, épiphytes et parasites connus. Le plus grand arbre de l'Amazone est la Sumaumeira, classifiée *eriodendron suamaúma*, de la famille des *malvacées* (Bombacées), un géant végétal qui rivalise avec le *sequria gigantea* ou *washingtonea gigantea* de la Californie.

Plantes médicinales. — La flore thérapeutique de l'Amazone est d'une extraordinaire richesse en espèces et variétés ; dans ce travail tout-à-fait synoptique, nous nous bornerons à mention-

ner : La Salsepareille, classifiée *smilax salsaparilla*, de la famille des *smilacées*. — L'Ipécacuanha, classifiée *cephaelis ipecacuanha*, de la famille des *rubiacées*. L'ipécacuanha blanche est fournie par le genre *richardsonia*, dont on connaît les espèces *R. emetica*, *R. rosea* et *R. scabra*. — Le *jaborandy* ou *pylocarpe*, dont on extrait la *pylocarpine*, si employée maintenant en France et dans le monde entier. Les plantes qui produisent la *pylocarpine* abondent dans tout le nord du Brésil, au Céará, à Pernambuco et ailleurs ; elles sont classifiées dans la famille des *pipéracées* avec les titres de *pilocarpus primatus* — *piper jaborandy* — *ottonia anisum*. — Le *cubeba* classifié *piper cubeba* dans la famille des *piperacées*, qui compte une infinité de plantes médicinales. — Le *curare*, le fameux venin des indiens, aujourd'hui si étudié par les physiologistes ; il est produit par le *strychnos castelnæi* ou *S. Castelnaena*, par le *S. cogens*, par le *S. toxifera* etc., de la famille des *loganiacées*, quelquefois réunies aux *solanacées*. — La *nux vomica*, qui appartient aussi à la famille des *loganiacées*, dans l'espèce strychnos-nux-vomica. — Il faudrait remplir des pages entières pour énumérer les plantes médicinales des familles des *solanacées* et des *loganiacées*, si communes dans tout le Brésil.

Guarana. — C'est un produit très singulier de l'industrie des aborigènes de la vallée de l'Amazone et qui a l'aspect d'un chocolat très clair et très fortement comprimé. Il est fait avec les fruits du *paulinia sorbilis*, de la famille des *sapindacées*. Il a été dernièrement introduit dans la pharmacopée européenne. Les naturels s'en servent en guise de rafraîchissement, en mélangeant la poudre du guarana avec de l'eau sucrée. On en fait déjà une certaine exportation pour l'Europe et pour les provinces du sud du Brésil.

Fruits. — Tous les fruits de l'équateur et des tropiques abondent dans la vallée de l'Amazone. Les *ananas* à la forme conique nommés *abacaxis* y sont de toute beauté. C'est le fruit d'une *broméliacée*, classifiée *bromelia ananassa* ou *ananassa sativa*, qu'on voit dans toutes les serres chaudes de l'Europe. Dans cette même famille on trouve une énorme collection de plantes fleuries et de plantes d'ornement, qui sont épiphytes ou pseudo-parasites. — L'*avocat* ou *abacate*, classifié *persea gratissima*, dans la famille des *lauracées*, a reçu des éloges de tous les botanistes qui ont étudié le Brésil. On en connaît de rouges et de verts ;

dans la vallée de l'Amazone le fruit acquiert des proportions gigantesques. — Les *côcos* ou les fruits des palmiers sont abondants dans la vallée de l'Amazone. Les naturels font une énorme consommation de l'*assahy* ou *jussara*, classifié *euterpe edulis*. Les fruits de cet élégant palmier, délayés dans de l'eau, un peu sucrée, produisent le rafraîchissement le plus populaire à Pará et à Maragnon. — Le *cupú* ou le *cupu-assú* est un fruit d'un parfum exquis très employé pour des glaces et des sorbets, bien supérieur à ceux de l'ananas. Il est classifié dans le même genre *theobroma* que le célèbre *cacao*. — Il va sans dire qu'on trouve dans la vallée de l'Amazone une variété infinie d'oranges et de bananes, etc.

Produits animaux. — Le fleuve de l'Amazone et tous ses affluents abondent en poissons de toute grandeur et de toutes les variétés. Le savant Agassiz y a fait une collection de poissons, qui est devenue célèbre entre les ichthyologistes. Le fameux poisson électrique, le *puraqué*, est une des curiosités de l'Amazone. Le poisson le plus commun est le *pirarucú*, qu'on prépare comme la morue, et qui est une des grandes ressources alimentaires des habitants de cette vallée.

Les *tortues* sont extraordinairement nombreuses sur les rives du grand fleuve. On consomme des quantités énormes d'œufs de tortue. A vrai dire, le *pirarucú* et la *tortue* sont la base de l'alimentatton des *seringueiros* ou exploiteurs de caoutchouc dans la vallée de l'Amazone. Les tortues fournissent la belle écaille, dont on fait différents objets de toilette et d'agrément. La quantité d'oiseaux aux plumages splendides qui peuplent les forêts de l'Amazone est vraiment innombrable. Le gibier y est très abondant. On y trouve partout le tapir (*anta*), la *capivara*, la *pacca* et une grande variété de *cerfs*. Les *jaguars* (onças) fournissent des peaux aussi belles que celles du tigre royal de l'Inde. Il y en a de plusieurs espèces : fauves, jaunes, noirs, tigrés en noir et jaune or, etc., etc.

Voies de communication. — A vrai dire, il n'y a qu'une seule voie de communication : le fleuve avec ses innombrables affluents et ses canaux naturels de communication. Il est impossible de se faire une idée de la majesté et de la beauté du fleuve. A l'embouchure, il est si large qu'on n'en voit pas les rives. Ses eaux pénètrent dans l'océan comme un énorme coin hydraulique

de vingt lieues de largeur. Sur une grande étendue les plus forts bateaux à vapeur naviguent comme en pleine mer, tant il est large et profond. Dans certains endroits, une infinité d'îles, couvertes de la plus belle végétation du monde, obligent les bateaux à vapeur à parcourir un vrai labyrinthe de canaux bordés d'arbres superbes, comme on n'en voit pas de pareils, même aux Indes dans les vallées si célèbres du Gange et de l'Indus. On donne à ce fleuve merveilleux une longueur de 2.828 kilomètres et à tous ses affluents 13.250 kilomètres. Dans les tableaux statistiques ci-joints, on verra l'extraordinaire mouvement de la navigation à vapeur sur l'Amazone et sur ses principaux affluents. L'acte de l'ouverture de ce fleuve majestueux à toutes les nations du monde doit être compté comme un des plus brillants du règne de Dom Pedro II. La belle propagande en faveur de ce bienfait universel a été faite avec une grande éloquence par feu Aureliano Candido Tavares-Bastos, un des plus remarquables publicistes du Brésil.

Chemins de fer. — Pour le moment, on ne compte à Pará qu'un seul chemin de fer : celui de Belem à Bragança, qui doit avoir 141 kilomètres, évalués à 5.656 contos de réis, mais qui n'a encore que 61 kilomètres, jusqu'à Apehú. — Le *fleuve-océan*, avec ses énormes affluents et son infini labyrinthe de canaux (*furos, igarapês)* est le vrai réseau de chemins de fer de cette vallée. Depuis 1867 le grand fleuve est ouvert à tous les pavillons ; la navigattion à vapeur y fait des progrès extraordinaires, comme on le verra dans les tableaux statistiques ci-joints.

Agriculture. — La vallée de l'Amazone est si riche en produits naturels, et sa population est si insignifiante qu'on n'y fait de l'agriculture que pour les besoins locaux. On comprend bien qu'il vaut mieux récolter le caoutchouc, le cacao, la vanille, les chataignes ou toucas, la salsepareille, l'ipécacuanha et les autres produits d'une haute valeur que de se donner la peine de labourer la terre. Mais tous les produits de l'équateur et des tropiques réussissent prodigieusement dans les terres drainées et irriguées par l'Amazone et par ses innombrables confluents. Ainsi l'indigo, la canelle, les girofles, les piments de l'Inde et de Cayenne, le poivre, etc. peuvent être cultivés comme dans leur pays natif; le *Manioc*, qui donne le meilleur *tapioca*, et les *maïs*, ont été cultivés par les aborigènes, même avant la dé-

couverte de l'Amérique. Le *tabac* produit merveilleusement : le tabac de Borba, celui d'Irituia et de l'Acará sont très goûtés par les amateurs de cigarettes. — La *canne à sucre* est excellente dans la vallée de l'Amazone. Il est temps d'y fonder quelques usines centrales de sucre. Les conditions économiques y sont excellentes à cause de la facilité des transports en bateaux à vapeur et de l'abondance du combustible. Les débouchés ne manqueraient pas, le sucre pouvant être envoyé par les affluents de l'Amazone jusqu'au Pérou et dans la Bolivie. — Le *riz* donne d'abondantes récoltes dans les prairies basses de la vallée de l'Amazone. — Le *café* réussit merveilleusement sur les collines et dans les terres hautes; il a l'aspect du petit café de Moka. C'est même par Pará que le café a été introduit au Brésil ; il y avait été importé de Cayenne.

Exportations. — Les principaux articles d'exportation de la vallée de l'Amazone sont les suivants : Le *caoutchouc*, le *cacao*, la *vanille*, le *guarana*, les *chataignes de Pará*, les *huiles* de plusieurs palmiers, la *piaçaba*, qui est constituée par des fibres de l'*attalea funifera*, de la famille des *palmiers*, et aussi par le genre *leopoldine*, la *salsepareille*, l'*ipécacuanha*, les *plantes médicinales*, le *tabac de Borba*, les *bois de construction et d'ébénisterie*, les *cuirs* et *peaux*, les *plumes d'oiseaux*, etc., etc.

Dans les tableaux statistiques ci-joints, on trouvera la valeur de ces différents articles d'exportation.

Exportation de produits forestiers par le port de Parà, de janvier à juillet 1888 :

Produits.	Quantité.	Valeur en contos.
Caoutchouc . . .	6.262.105 kilogr.	12.924
Cacao.	2.786.224 —	1.340
Noix du Brésil. .	94.151 hectol.	666

En transit, venant de Manaos :

Produits.	Quantité.	Valeur en contos.
Caoutchouc . . .	1.368.555 kilogr.	2.936
Cacao.	181.148 —	89
Noix du Brésil. .	37.152 hectol.	27

Mouvement de la population dans le port de Parà, de janvier à juillet 1888.

Entrées. — Nationaux, 4.785; étrangers, 1.797. Total : 6.582
Sorties. — Nationaux, 1.927 ; étrangers, 622. Total : 2.549
Accroissement de la population. 4.033

Caoutchouc. — *Exportation par le port de Pará en 1888 :*

Caoutchouc de 1re qualité (Borracha fina).	10.000.000 kilogr.
Caoutchouc de 2e qualité (Sernamby)....	5.000.000 —
Total...........	15.000.000 kilogr.

En 1888, les prix moyens ont été de 2.000$ (à peu près 6 francs) pour la première qualité, et de 1.000$ (à peu près 3 francs) pour la seconde sorte.

II. **La zone du Parnahyba.** — La ZONE DU PARNAHYBA comprend les provinces de Maragnon et de Piauhy. La surface de la province de Maragnon est de 459.884 kilomètres carrés. La surface de la province de Piauhy est de 301.797. La zone entière du Parnahyba a donc une surface de 761.681 kilomètres carrés. La population de Maragnon est de 400 à 500.000 habitants ; celle de Piauhy est estimée de 250.000 à 300.000 habitants. Toute la zone du Parnahyba ne contient pas plus de 800.000 habitants et est toute prête à recevoir des millions et des millions d'immigrants. Le grand fleuve du Parnahyba sépare les provinces de Maragnon et de Piauhy : il est depuis longtemps silloné par des bateaux à vapeur. La province de Maragnon jouit d'un magnifique réseau fluvial, formé par les grands fleuves *Gurupy*, *Tury-Assú*, *Pindaré*, *Mearim*, *Itapicurú et Munin*. Des bateaux à vapeur circulent dans tous ces fleuves et dans leurs principaux confluents. La capitale de Maragnon, nommée *S. Luiz do Maranhão*, se trouve placée dans une île et reçoit par des bateaux à vapeur les produits de toute cette belle province, comme si elle était la station centrale d'un grand réseau de chemins de fer. Son beau port reçoit des navires de tous les ports d'Europe, principalement du Havre et de Liverpool.

Terre. — Le nord de la province de Maragnon touche à Pará, et possède des terres à caoutchouc et à cacao, comme la vallée de l'Amazone. Dans la vallée de l'Itapicurú la roche prédominante est un *grès noir ferrugineux*, qui est employé comme pierre de construction dans la capitale de Maragnon. Aux environs de la ville d'Alcantara il y a un bassin calcaire parfaitement déterminé. A l'Itacolumy on trouve des grès ferrugineux. Les grès blancs, verts, rouges et bigarrés sont très abondants même dans l'île où se trouve la capitale de Maragnon. Des argiles de toutes les couleurs, excellentes pour briques, tuiles et produits céramiques, abondent à Maragnon et à Piauhy. La pierre de taille est fournie par un grès très dur, qu'on trouve à Maragnon, dans l'île de Jacumy, tout près de Itaquy. A Itaquy même on exploite des carrières d'un grès ferrugineux. On trouve à Maragnon des marbres aux environs des villes du Brejo et de Caxias. On fait des dalles avec un schiste, qu'on exploite tout près de la ville de Caxias. Les calcaires de Tresidella, dans la province de Maragnon, peuvent servir à la bâtisse et au chaulage des terres argileuses. Le fleuve Parnahyba abonde en cristaux de roche. La roche, qui couvre le lit de ce fleuve, est un grès très dur : on y trouve aussi des *puddings* et des *conglomérats*. Sur les rives de ce beau fleuve abondent le sable et les cailloux. L'ocre jaune, appelée *Tauá* par les aborigènes, est exploitée tout près de la ville d'Oeiras, ancienne capitale de la province de Piauhy. Le gypse, le talc et les calcaires de plusieurs espèces se trouvent dans plusieurs localités de la vaste province de Piauhy. On a signalé plusieurs mines de fer, de cuivre et d'or, tant à Piauhy qu'à Maragnon ; les mines d'or et de cuivre du Tury-Assú et de Maracassumé ont eu même un commencement d'exploitation.

Sel. — On fabrique le sel sur toute la côte du Brésil, depuis Pará jusqu'au cap Frio, dans la province de Rio-de-Janeiro. A Maragnon, les conditions naturelles facilitent beaucoup cette industrie. On trouve, aux environs d'Alcantara, de vastes marais salés, à fond de pierre calcaire, qui sont de vraies salines naturelles. Elles sont connues sous le nom indien d'*Apicums*. Les marées à Maragnon sont les plus fortes de toute la côte du Brésil : elles montent de 5 à 8 mètres comme dans le port du Havre. L'évaporation de l'eau de mer se fait très rapidement, grâce au soleil équatorial ; la saison sans pluie dure de 5 à 6 mois, toujours accompagnée d'une forte brise de E.-N.-E., qui accélère

beaucoup l'évaporation. Des usines à sel, montées à la française, raffinant le sel et profitant des produits chimiques des *eaux-mères*, donneraient à coup sûr de beaux résultats à Maragnon.

Bois de Construction et d'Ébénisterie. — Au nord de la province de Maragnon, on trouve les mêmes essences de bois qu'à Pará ; nous ne ferons donc que mentionner les suivants à la suite de ceux déjà cités dans la description de la première zone agricole : ACAPU (*Wacapou*), classifié *Andira Aubletii* ou *Wacapoua americana*, dans la famille des légumineuses. C'est le bois le plus employé là-bas, surtout dans les travaux hydrauliques : il résiste au ver-taret (*gusano*) ou *Teredo navalis* des zoologistes. Un autre bois de cette zone, l'*Angelica*, classifié *Dicorenya Paraensis*, jouit aussi de la précieuse propriété de résister aux vers-tarets. — BACURY (Pacoury, Pacoury-Uva) classifié *Platonia insignis*, dans la famille des *Guttifères* ou *Clusiacées*. C'est le bois de construction le plus abondant à Maragnon et celui dont on fait un emploi plus général.

Café. — Le café vient très bien dans la province de Maragnon ; le meilleur est produit : dans l'île de Saint-Louis, à Vianna, dans la vallée du Pindaré et dans les collines du Mearim. Dans la statistique générale de la production du café de l'Empire du Brésil, Maragnon occupe la septième place. A Piauhy on ne cultive le café que pour la consommation locale, mais il vient très bien dans les terres hautes du Parnahyba, du Gurgueia, du Piauhy, du Canindé, du Poty et du Longa.

Cacao. — Ce précieux fruit commence à être régulièrement cultivé à Maragnon. Le cacaoyer est un bel arbre qui produit pendant 50 à 80 ans. On peut compter sur une récolte de cinq à dix kilos d'amandes pour chaque cacoyer. La culture en est très facile ; il ne faut des soins que dans les premiers temps. Dès que l'arbre commence à produire, tout le travail se réduit à la récolte et à tenir l'arbre propre de parasites et de mauvaises herbes.

Un cacaoyer produit chaque année 200 fruits; chaque fruit a de 30 à 50 amandes. Chaque amande pèse 50 grammes. Ainsi on a 10 kilogrammes en 200 fruits. Une ferme à cacao avec 50.000 arbres produirait 500.000 kilogrammes d'amandes. Si on compte 1 fr. 50 par kilo de cacao, on aura 750.000 fr. de recette brute. On calcule ainsi les frais d'exploitation :

Labourage de 100 hectares, acquisition de semences, pépinières, etc. (1 fr. 25 par cacaoyer).	67.500 fr.
Plantation de 12.500 bananiers pour abriter les cacaoyers dans les premières années	2.000
Personnel pour soigner les cacaoyers pendant quatre ans	100.000
Somme	166.260 fr.

Le cacaoyer commence à produire régulièrement à la quatrième année.

La récolte et la préparation des amandes se font à dix centimes par kilogramme. Aussi, même avec le prix des terres, intérêts, transports, emballage, etc., etc., arrive-t-on à 300.000 fr. de revenu net.

Sucre. — La canne à sucre réussit merveilleusement dans les provinces de Maragnon et de Piauhy. Dans la statistique générale de l'exportation du sucre de l'Empire du Brésil, Maragnon occupe la sixième place. Dans la vallée du Pindaré, on a fondé, par l'initiative du négociant danois Martinus Hoyer, la première usine de Maragnon, qui est exploitée par la compagnie « Progresso Agricola », au capital de 500 contos de réis, c'est-à-dire, 1.250.000 francs au change de 400 réis par franc. Comme partout, la production de l'eau-de-vie suit celle du sucre.

Coton. — Maragnon a été toujours renommé par l'excellence du coton. On prétend que dans les terres d'Alcantara on produit le vrai *Sea-Island*. Le coton vient partout au Brésil ; les botanistes affirment qu'au moins trois espèces de coton sont natives du Brésil, savoir : *Gossipium brasiliense*, *Gossipium religiosum*, *Gossipium vitifolium*. Dans la statistique générale de l'exportation du coton du Brésil, Maragnon occupe la cinquième place et Piauhy la onzième.

Agriculture. — Nous avons déjà cité le café, le cacao, le sucre et le coton comme des produits de la zone agricole du Parnahyba. Pendant longtemps le riz a été le principal produit de Maragnon : encore aujourd'hui le riz de Maragnon obtient les premiers prix sur les marchés du Brésil. Le tabac réussit

très bien à Maragnon et à Piauhy. Dans la statistique générale de l'exportation du tabac du Brésil, Maragnon occupe la neuvième place.

Bétail. — Piauhy est renommé pour la richesse de ses prairies, nommées *campos de criação*. On en exporte des bœufs même pour les Guyanes. Le gouvernement impérial possède dans cette province une vingtaine de grandes fermes ou *fazendas*, qu'il met souvent en adjudication. On fabrique le fromage dans ces *fazendas* par les anciens procédés laissés par les jésuites; dans cette industrie, comme dans le tannage des cuirs, il y a beaucoup à espérer de l'industrie des immigrants européens.

Voies de communication. — Le fleuve Parnabyba est navigué à vapeur sur une étendue de plus de 200 lieues; le Gorgueia, un de ses principaux affluents, permet la même navigation sur une étendue de 130 lieues. Dans la province de Maragnon, les fleuves Itapicurú, Mearim, Pindaré, Munim et Tury-Assù jouissent des avantages d'une navigation régulière par des bateaux à vapeur de 60 à 70 mètres de longueur et de 70 à 90 centimètres de tirant d'eau.

Chemins de fer. — La navigation à vapeur sur les beaux fleuves de Maragnon et de Piauhy a fait retarder jusqu'à ce jour la construction de chemins de fer. Nonobstant on a déjà projeté les suivants: 1° De la capitale de Maragnon à Caxias, avec 340 kilomètres de longueur; 2° De la ville de Caxias à Theresina, la capitale de Piauhy, avec 126 kilomètres de longueur; 3° De la ville de Caxias à San-José dos Matões, sur le Parnahyba, avec 150 kilomètres de longueur; 4° De la ville de la Barra-do-Corda, sur le Mearim, à la ville de Chapada, avec 130 kilomètres de longueur; 5° De la Barra-do-Corda à la ville de Carolina, sur le grand fleuve Tocantins, qui a été concédé, en novembre 1873, par la province de Maragnon. Dans la province de Piauhy, le chemin de fer le plus intéressant est celui de la ville d'Amarante à la ville d'Oeiras, qui a pour but de relier la vallée du Parnahyba à la vallée du San-Francisco.

Exportations. — Actuellement, les principaux articles d'exportation de Maragnon sont les suivants: Coton — sucre — eau-de-vie — bois de construction et d'ébénisterie — riz — farine de

manioc et tapioca — huiles de coco (palmiers — *cocos nucifera*, etc.). Pour le Piauhy les principaux articles d'exportation sont les suivants : Bœufs pour les Guyanes — coton — tabac — cuirs — maïs — riz — haricots, etc.

III. **La zone du Céarà**. — Cette zone agricole est constituée par la province de Céará, d'une surface de 104.250 kilomètres carrés. Sa population est estimée de 800.000 à 1.000.000 d'habitants, malgré les émigrations pour la vallée de l'Amazone, pendant les crises produites par la sécheresse.

Terre. — Le sol de Céará est constitué principalement par des gneiss et des granits. Sur la ligne du chemin de fer de Camocim à Sobral, on trouve les mêmes granitoïdes que dans la province de Rio-de-Janeiro. Les calcaires et les marbres se montrent à Baturité, à Granja, à Villa-Viçosa et à Sobral. Les argiles pour briques, tuiles, et pour tous les produits céramiques, abondent dans toute la province de Céará. Les prairies naturelles — *os campos de criação* — de Céará sont magnifiques. Dès que les pluies tombent régulièrement, le bétail se reproduit comme nulle part. Les vallées humides de Céará et les montagnes, où abondent les sources, sont d'une fertilité extraordinaire, même au Brésil. Tous les produits agricoles, tous les fruits sont à Céará d'une grande beauté, d'un goût et d'un parfum exquis. Le café de la *Serra* (chaîne de montagnes) de Maranguape est excellent, et figure déjà sur les marchés d'Europe.

Métaux — On a découvert plusieurs mines d'or, de cuivre, de fer, etc., dans la province de Céará. Pour le moment on n'exploite que la mine de cuivre de Pedro-Verde, située dans le Municipe de Viçosa.

Matières textiles. — La flore du Brésil est très riche en fibres et matières textiles. Dans les familles botaniques des *palmiers*, des *malvacées*, des *filiacées*, des *broméliacées*, des *liliacées* (surtout le fameux genre *fourcroya*), des *musacées* (bananiers sauvages), on trouve une infinité de plantes donnant des fibres pour les tissus, pour les cordes, pour le papier, etc Encore dernièrement la maison Boris frères, de Céará, a commencé l'exploitation industrielle du *gravatá*, de la famille des broméliacées.

Caoutchouc. — La province de Céará exporte deux espèces de caoutchouc, bien différentes de celles de la vallée de l'Amazone, savoir : — la *manissoba* ou la *borracha de manissoba*, produite par un arbre qu'on appelle la *leiteira* (productrice de lait), et qui est classifiée *jatropha glasiovii* dans la famille des *euphorbiacées* ; — la *borracha* de *mangabeira*, produite par la *hancornia speciosa*, de la famille des *apocynacées*, qui vaut 1 franc à 1 fr. 50 le kilogramme dans les ports d'embarquement pour l'Europe. Il va sans dire que, depuis la vallée de l'Amazone jusqu'à la province de Matto-Grosso, le Brésil possède tous les climats propres à la production du *caoutchouc* et de la *gutta-percha*. Ainsi, le *caoutchouc* de Malasie est produit par une plante de cette même famille des *apocynacées*, si répandue sur tout le territoire du Brésil ; on la classifie *urceola elastica*. Le caoutchouc des Indes est produit par le *ficus elastica* de la même famille que la *seringueira* de l'Amazone et la *leiteira* de Céará.

Gutta-Percha. — Il ne faut pas oublier que la gutta-percha, native du Brésil, est produite par deux arbres de la famille des *sapotacées*, savoir : — le *jaquá*, classifié *lucuma gigantea ;* — la *massaranduba*, aussi nommée *aprahiú vermelho* (rouge), classifiée *mimusops elata*. La gutta-percha de la Malasie est produite par l'*isonandra gutta* ou *isonandra percha* (Hooker), de cette même famille des sapotacées. C'est dans l'île de Sumatra (*Pertjah*) qu'on trouve les plus belles forêts de *gutta-percha ;* l'entrepôt principal est à Singapore. La gutta-percha est encore produite par la *bassia parkii,* de la famille des *sapotacées*. En *Abyssinie*, la *gutta-percha* est extraite des arbres du genre *mimusops* comme la *massaranduba* du Brésil, notamment du *mimusops schimperii* et du *M. Kunanel*. Il est de toute évidence que, dans un prochain avenir, les immigrants européens acclimateront toutes ces espèces et variétés au Brésil, qui deviendra le principal producteur de *caoutchouc* et de *gutta-percha*, de toutes les qualités demandées pour les différents besoins de l'industrie.

Carnauba. — Si on devait caractériser la province de Céará par un arbre, ce serait, bien sûr, la *carnaúbeira* qui aurait la préférence. C'est un joli palmier, classifié primitivement par le botaniste *Arruda* : *Coryphus cerifera*, et, définitivement par *Martius*, le célèbre auteur de la *Flora brasiliensis*, dans l'espèce *Copernicia cerifera*. La *carnaúbeira* produit une cire végétale, dont le Céará

fait une importante exportation pour les autres provinces du Brésil et pour l'Europe. Les chaumières dans l'intérieur de la province de Céará, au *Sertaõ*, comme on dit au Brésil, sont toutes faites du tronc et des feuilles de la *carnaúbeira*. Le bois de *carnaúba* est très résistant ; il donne des pilotis magnifiques pour les ponts et pour les travaux hydrauliques maritimes. Il résiste bien au *gusano* ou *ver-taret* (*Teredo navalis*). On a employé aussi le bois de carnaúba pour faire des traverses de chemins de fer, etc.

Agriculture. — La province de Céará est considérée la province la plus active du nord de l'Empire. Elle fut la première à abolir l'esclavage, par sa propre initiative, le 25 mars 1884. Dans la statistique générale de l'exportation du Brésil, Céará occupe la deuxième place dans l'exportation du *caoutchouc ;* la quatrième pour le *café ;* la troisième pour le *coton ;* la septième pour le *sucre*, et la cinquième pour l'exportation de cuirs, os, cornes, etc. On exporte de Céará des oranges pour l'Europe, notamment pour les ports d'Angleterre. Les fruits de Céará sont délicieux, surtout les *abacaxis*, la plus belle variété de l'ananas, et les *atas*, qu'on nomme dans les autres provinces du Brésil *pinha*, *fructa de conde*, etc. L'*Ata* est le fruit de l'*Anona squamosa*, de la famille des *anonacées*. Il y a plusieurs espèces d'*anonas* dans la flore brésilienne, connues sous les noms d'*araticum*, *araticum-panan ; araticum-ponha*, etc.

Chemins de fer. — La province de Céará a deux chemins de fer, qui sont déjà en exploitation, et qu'on prolonge en ce moment, comme moyen de secours pour la population de l'intérieur dans les crises produites par la sécheresse.

Un ingénieur anglais, M. Revy, a imaginé un grand réservoir d'eau à Quixadá pour prévenir les souffrances des agriculteurs et du bétail pendant les sécheresses. On espère bien arriver, au moyen d'un système de grands et de petits réservoirs d'eau, construits dans toutes les vallées, par la plantation d'arbres spéciaux et par un réseau de chemins de fer de secours, à réduire au minimum les crises de sécheresses, le seul *ananké* de la magnifique province de Céará.

Exportations. — La province de Céará, ayant été toujours une province d'agriculture libre et de petite propriété, présente

la plus grande variété dans ses produits d'exportation. Nous nous bornerons à mentionner les suivants : Carnauba (cire-végétale). Caoutchouc de deux espèces (*manissoba et mangabeira*), café, coton, sucre, eau-de-vie, etc., oranges pour Liverpool et Londres, riz, haricots et fruits divers, cuirs, os, cornes, etc., etc., peaux de cerfs et de chèvres, bois de construction et d'ébénisterie.

STATISTIQUES. — CÉARÁ.

Importations directes :

1885-1886	2.382 : 421 $ 715
1886-1887	3.389 : 331 $ 371

Exportations :

1885-1886	3.237 : 654 $ 447
1886-1887	3.780 : 895 $ 993

Recette des douanes :

1886.	1.425 : 044 $ 504
1887.	2.278 : 756 $ 882

IV. **La zone du Parahyba-du-Nord**. — Les quatre provinces, classées dans la quatrième zone agricole du Brésil, sont les suivantes : Rio-Grande-du-Nord, qui a une surface de 57.485 kilomètres carrés et une population de 250 à 300.000 habitants ; Parahyba-du-Nord, qui a une surface de 74.731 kilomètres carrés et une population de 400 à 450.000 habitants ; Pernambuco (Fernambouc des Français), qui a une surface de 128.395 kilomètres carrés et une population de 900.000 habitants ; Alagôas, qui a une surface de 58.491 kilomètres carrés et une population de 350 à 400.000 habitants.

Dans cette zone on ne trouve que deux fleuves importants : le Parahyba-du-Nord et le Capiberibe. Le grand fleuve San-Francisco limite cette zone agricole au sud.

Terre. — A Rio-Grande-du-Nord, les roches prédominantes sont les grès, les gneiss et les granits. On y trouve des calcaires et du gypse. L'argile pour briques, tuiles et pour tous les produits céramiques, abonde dans toutes les quatre provinces de cette zone agricole. Dans les montagnes de Caxixa, à sept lieues de

la ville d'Areia, dans la province de Parahyba-du-Nord, on trouve le vrai *kaolin* à porcelaine. Le fleuve Parahyba-du-Nord coule, à son embouchure, sur un vrai bassin calcaire ; on est en train d'organiser une Compagnie pour la fabrication de la chaux hydraulique et des ciments connus dans le commerce sous les dénominations de *ciment Romain* et de *ciment de Portland.* Dans les montagnes de Borborema, qui forment une chaîne très importante embrassant les provinces de Rio-Grande-du-Nord, de Parahyba-du-Nord et de Pernambuco, on trouve des grès, des gneiss et des granits. Ces montagnes sont magnifiques par le climat, par l'abondance d'eau et par la fertilité. Ce sera la première région qui sera occupée par les immigrants. On y trouve déjà quelques Européens, établis spontanément et qui sont très contents. Le chemin de fer « *Comte d'Eu* » dessert déjà la base de ces montagnes, tout près de la ville d'Areia, située sur un beau plateau, qui a mérité, par la douceur de son climat et par la beauté de ses panoramas, le surnom de *Petropolis-du-Nord.* La géologie et la minéralogie de la province de Pernambuco ont été étudiées par le professeur *Charles-Frédéric Hartt*, compagnon du célèbre Agassiz dans son voyage à la vallée de l'Amazone. La région maritime de la province de Pernambuco est nommée *zona da Matta*, ou tout simplement *A Matta*, pour signifier la région où abondent les forêts. La roche qui y prédomine est le granit avec ses évolutions pour le gneiss et pour le grès. Les montagnes de Guaranhuns, qui limitent les provinces d'Alagôas et de Pernambuco, abondent en gneiss. Ces montagnes sont aussi belles que celles de Borborema et produisent du café excellent. Les immigrants peuvent déjà y arriver par le chemin de fer de Recife à Guaranhuns, dans la province de Pernambuco ; ou, encore plus rapidement, par le chemin de fer de Maceió à Imperatriz, connu sous la dénomination de *Central Alagôas.* A Aguas-Bellas, dans la province de Pernambuco, on trouve des granits avec des filons de calcaires cristallins, semblables à ceux de la vallée du Parahyba-du-Sud, dans la province de Rio. Les granits de Tamandaré et de Tacarahi, dans la province de Pernambuco, sont bien connus. Dans l'île d'Itamaracá, si renommée par l'excellence de ses fruits : raisins, muscatel, *mangas, cocos, abacaxis*, etc., etc., on trouve des calcaires. Le professeur *Hartt* a fait une splendide collection de calcaires fossilifères à Pajehú, à Bezerro et à San-Caetano-da-Raposá sur le chemin de fer de Recife à Caruarú.

Dans la province d'Alagôas, le gneiss est abondant dans les environs de la fameuse *cataracte de Paulo-Affonso*, le Niagara brésilien. Des calcaires cristallins se trouvent dans les montagnes de Craúnaman, de Graúnam ; on a signalé aussi des calcaires à Piranhas, sur la rive gauche du San-Francisco.

Guano et phosphates alcalins. — On trouve sur tous les îlots de la côte du Brésil des dépôts de guanos et de phosphates alcalins, analogues à ceux du Pérou. Les plus importants se trouvent dans l'archipel de Fernando de Noronha. Ils sont exploités par une Compagnie brésilienne organisée en octobre 1888. La direction technique de l'exploitation est confiée au chimiste français M. Louis Berthaud.

Bois-Brésil. — Le commerce du Bois-Brésil (*Paú-Brazil*) a perdu de son importance après la découverte des couleurs d'aniline ; nonobstant on en fait encore une certaine exportation des provinces d'Alagôas et de Bahia. Il est produit par des arbres magnifiques, classifiés *Cæsalpina braziliensis* ; *C. echinata* ; *C. peltopheroides*, dans la grande famille des Légumineuses. Il faut dire que ce bel arbre caractérise bien le Brésil, parce qu'on le trouve dans les forêts du nord, du centre et du sud de l'Empire.

Agriculture. — La zone du Parahyba-du-Nord se caractérise par la production du sucre et du coton. Le port de Recife a pendant longtemps concentré le commerce d'importation et d'exportation des quatre provinces de Pernambuco, de Parahyba-du-Nord, d'Alagôas et de Rio-Grande-du-Nord. Actuellement, ces trois petites provinces commencent à négocier directement avec les ports de l'Europe et des États-Unis. A l'embouchure du Parahyba-du-Nord, on est en train de préparer un port de commerce transatlantique, à Cabedello, qui servira de gare-maritime au chemin de fer *Comte d'Eu*. Ce fleuve Parahyba-du-Nord a des crues régulières, comme le Nil, et dépose un limon aussi fertilisant pour la canne à sucre que celui du Nil pour le blé. Depuis des siècles on récolte la canne à sucre à Parahyba-du-Nord, sans même employer la charrue de bois, obstinément conservée par les fellahs de l'Égypte.

A Rio-Grande-du-Nord, la vallée du Céará-Mirim est la plus renommée pour son extraordinaire production de canne à

sucre. A Pernambuco on commence à cultiver régulièrement le cacaoyer sur les terrains desservis par le chemin de fer de Recife à Limoeiro. Les plateaux et les collines de Rio-Grande-du-Nord, de Parahyba-du-Nord, de Pernambuco et d'Alagôas produisent très bien le café. Le tabac vient très bien partout ; on espère que la liberté du travail agricole donnera à cette culture le même développement que dans la province de Bahia. La canne à sucre produit très bien dans les terres basses de la province d'Alagôas. Le tabac vient mieux dans les terrains secs. Le café est excellent dans les montagnes de Mundahú, à l'extrémité occidentale du chemin de fer central d'Alagôas ; c'est sur ces montagnes qu'on doit établir les premiers immigrants. Toutes les plages de cette zone agricole, depuis le Rio-Grande-du-Nord jusqu'à l'embouchure du San-Francisco, sont couvertes de magnifiques forêts de cocotiers (*Cocos nucifera*) ; leurs fruits donnent lieu à un commerce très important.

Immigration. — Le Parlement vient de voter une somme de 1.000 *contos de réis* (à peu près 3 millions de francs) pour un essai d'immigration européenne dans la province de Pernambuco. Le succès de cette belle entreprise sera magnifique, si on donne aux immigrants la propriété directe de la terre, et si on les place sur les hauts plateaux de Guaranhuns, dans des endroits connus par leur fertilité et par leur abondance en sources et eaux courantes. Les insuccès de l'immigration dans le nord du Brésil étaient entièrement dus à l'esclavagisme. Le climat des montagnes du nord du Brésil est excellent pour les Européens ; ce qui est mauvais, ici comme dans tout le monde, ce sont les marais et les prairies basses et humides. La chaleur à Pernambuco et dans toute cette zone agricole n'atteint jamais les degrés connus dans la Lombardie, à Naples, en Espagne et dans toute la Méditerranée. L'*immigrant-propriétaire* est parfaitement libre de choisir les heures les plus convenables pour ses travaux agricoles ; il n'est pas obligé d'obéir aux ordres de propriétaires parfois égoïstes. Le labourage de la terre au Brésil est très facile : un cacaoyer vit 50 à 80 années ; ce sont des arbres fruitiers, c'est un travail de verger. L'immigrant-propriétaire cultivera la vanille avec sa femme et ses enfants ; élèvera des abeilles et des vers-à-soie ; cultivera des ananas et les beaux fruits du Brésil ; exercera, enfin, une multitude de petites industries avec les produits naturels, si abondants dans les forêts du pays.

Chemins de fer. — La zone agricole du Parahyba-du-Nord est déjà desservie par plusieurs chemins de fer énumérés ailleurs.

Exportations. — Les quatre provinces, qui composent la zone du Parahyba-du-Nord, ont des articles d'exportation très variés ; nous nous bornerons à citer les suivants : Sucre — coton — bois de construction et d'ébénisterie — cuirs — os, cornes, etc., etc., — cocos (fruits du *cocos nucifera*) — riz — maïs — tapioca et farine de manioc — haricots — tabac — gratins de sucre (*rapaduras*) — fruits (*oranges, ananas*) — eau-de-vie — huile de ricin — huiles de plusieurs palmiers — café — caoutchouc de *Jatropha* et de *Hancornia* — bois-Brésil — cire végétale de *copernicea*, etc., etc.

PROVINCE DE PERNAMBUCO, PORT DE RECIFE

Mouvement maritime en 1887.

Entrées : 1.181 navires jaugeant 859.216 tonneaux.
Sorties : 1.135 navires.

Vapeurs entrés.	539
Vapeurs sortis.	642
Somme.	1.181

Il y a en plus 10 navires de guerre à vapeur entrés et sortis.

COMMERCE DE SUCRE ET DE COTON DE 1878 A 1888.

Sucre.

1878-1879	1.055.938 sacs
1879-1880	1.716.637 —
1880-1881	2.224.773 —
1881-1882	2.029.489 —
1882-1883	1.229.579 —
1883-1884	2.150.138 —
1884-1885	1.661.887 —
1885-1886	1.296.335 —
1886-1887	1.971.216 —
1887-1888	2.493.365 —

Coton.

1878-1879	31.168 balles
1879-1880	60.117 —
1880-1881	119.118 —
1881-1882	158.497 —
1882-1883	148.280 —
1883-1884	136.982 —
1884-1885	149.932 —
1885-1886	161.337 —
1886-1887	319.134 —
1887-1888	302.268 —

Le sac de sucre pèse 60 kilogrammes.
La balle de coton pèse de 60 à 80 kilogrammes.

V. **La zone du San-Francisco.** — La zone du San-Francisco est constituée par les deux provinces de Sergipe et de Bahia. La province de Sergipe a une surface de 39.090 kilomètres carrés et une population de 200 à 250.000 habitants. La province de Bahia a une surface de 426.427 kilomètres carrés et une population de 1.500.000 à 1.600.000 habitants.

Terre. — Dans les provinces de Bahia et de Sergipe, la terre la plus estimée pour la canne à sucre est nommée *Massapê ;* c'est une terre forte, une argile dont les nuances vont depuis le gris-perle jusqu'au plomb-foncé. Au nord de Sergipe, sur les rives du San-Francisco, la roche prédominante est le grès ou, parfois, les gneiss. On trouve des calcaires crétacés aux environs des villes de Maroim et de Larangeiras. On a aussi signalé à Sergipe quelques gisements de marbre blanc et d'un calcaire amorphe bleuâtre. A Bahia, dans les environs de la capitale, la roche la plus commune est un granitoïde, connu vulgairement sous le nom de *Coração de Negro* (*Cœur de noir*), à cause de sa couleur foncée et de la difficulté qu'on a à le tailler.

Au grand fleuve Paraguassú, les roches prédominantes sont les granits et les gneiss. Sur les rives de San-Francisco on trouve l'albâtre, le marbre et des calcaires de toute espèce. Les grottes calcaires, à stalactites et stalagmites, comptent parmi les beautés naturelles de ce fleuve majestueux, si justement

surnommé *La Méditerranée brésilienne*. Le granit abonde dans la chaîne de montagnes d'Itiuba. A Camamú on trouve le calcaire lithographique. Au sud de la province de Bahia, à Taperoá, à Valença et à Camamú, on commence à exploiter des schistes bitumineux, qui fournissent du pétrole et du gaz d'éclairage. Les calcaires argileux de Valença produisent une belle chaux hydraulique.

Dans la province de Bahia, on nomme *Tauá* une espèce de marne ou de calcaire argileux. On a signalé des gîtes de calcaires à Santo-Amaro, à Inhambupe, à Capim-Grosso, à Chique-Chique et à Bom-Jesus-da-Lapa sur les rives du Rio-das-Contas.

Les argiles plastiques de la province de Bahia sont les plus belles du Brésil : on y a, dès les temps primitifs, fabriqué des briques, des tuiles, des alcarazas (*talhas*, *moringas*, *quartinhas*, etc., etc.), et toute sorte de poterie et d'objets d'utilité ou de fantaisie.

Or et Diamants. — C'est aux provinces de Bahia et de Minas que le Brésil doit sa renommée de *Pays d'Or et de Diamants*. On a signalé plusieurs gîtes d'or et d'argent dans la province de Bahia. Depuis longtemps on y fait un commerce régulier de diamants. Dernièrement on a commencé l'exploitation des mines d'or d'Assuruá, qui sont déjà sur le bassin du S. Francisco. Tout celà n'est dit que pour mémoire. Il n'entre pas dans notre programme de faire du Brésil un pays minier. A la formule — *Pays d'or et de diamants*, nous préférons de beaucoup : — *Pays fertile et tranquille.* — *Pays de liberté et de progrès.* — *Pays pacifique et hospitalier.* — *Pays agricole et industriel.* Ce n'est pas de l'or et des diamants que nous offrons aux immigrants ; c'est tout simplement la propriété d'une terre qui produit tout ce qu'il y a de plus précieux au monde : du caoutchouc, du cacao, du café, du coton, du sucre, du vin, de la soie, de la vanille, tous les fruits, tous les bois et toutes les essences de l'Arabie et des Indes, de l'Asie et de l'Afrique.

Le Fleuve San-Francisco. — La formule : *Le San-Francisco est la Méditerranée brésilienne* est parfaitement exacte. Ce fleuve superbe, embelli par la pittoresque cataracte de Paulo-Affonso, forme un trait d'union entre toutes les provinces du Brésil Central, depuis Piauhy jusqu'à la province de Minas. Dans les temps primitifs, le San-Francisco était la grande route pour tout

le commerce intérieur du Brésil : aussi le San-Francisco est-il peut-être encore plus populaire au Brésil que le magnifique Amazone.

Quand on a commencé à construire des chemins de fer au Brésil toutes les lignes étaient destinées aux rives du San-Francisco : chemin de fer de Recife au San-Francisco ; chemin de fer de Bahia au San-Francisco ; chemin de fer de Dom Pedro II ou de la capitale de l'Empire au San-Francisco. Le *Paulo-Affonso*, ou le *Niagara brésilien*, divise naturellement le fleuve San-Francisco en deux sections : la section maritime, qui va jusqu'au port de Piranhas; la section supérieure, qui est navigable par des bateaux de rivière.

Les deux premiers bateaux à vapeur qu'on y a lancés ont été transportés, tout en pièces, à dos de mulet. On vient de construire un chemin de fer de Piranhas à Jatoba pour relier les deux sections du fleuve San-Francisco. Le gouvernement a une commission d'ingénieurs travaillant incessamment aux améliorations de ce merveilleux bassin hydraulique. Nous espérons pouvoir y placer des immigrants-propriétaires dans quelques années.

Bois de Construction et d'Ébénisterie. — Les provinces de Sergipe et de Bahia possèdent des forêts magnifiques de bois excellents pour les constructions, pour la menuiserie et pour l'ébénisterie. A Sergipe, les plus belles forêts sont sur le littoral et sur les montagnes d'Itabaiana : à Bahia, sur les rives du Paraguassú et du Jequitinhonha, que les poètes disent avoir un *lit d'or et de diamants*. La liste des bois de construction de la zone du San-Francisco occuperait des pages ; nous nous bornerons aux plus remarquables, savoir : les Palissandres, nommés au Brésil *Jacarandás*, de plusieurs genres, espèces et variétés, notamment le *Jacarandà-preto* (noir) ou Cabiuna, classifié *Dalbergia nigra;* le *Jacarandá-rosa* (rose), classifié *Machaerium sp* ; le *Jacarandá-d'espinho*, classifié *Machaerium leucopterum ;* le *Jacarandá-rôxo* (rouge), classifié *Machaerium firmum ;* le *Jacarandá-tan*, classifié *Macherium Allemani*, en honneur de Freire Allemão, le plus célèbre des botanistes brésiliens ; le *Jacarandá-mocó* ou *Pau-de-mocó*, classifié *Machaerium auriculatum* ; le *Jacarandá-violêta* (violet), classifié *Machaerium violaceum* ; le *Jacarandá-banana*, classifié *Swartzia Langsdorfii*, du nom d'un célèbre voyageur russe qui a traversé le Brésil ;

Les *Vinhaticos*, des bois qui rappellent l'acajou, et qui sont

très employés au Brésil pour la menuiserie. En règle générale, les meubles brésiliens sont de palissandre ou de *vinhatico*. Le *Vinhatico* le plus commun est classifié, comme les palissandres, dans la famille des légumineuses, *Echyrospermum Balthasarii*, *Plathymenia reticulata* (Bentham); le *Gonçalo-Alves*, un bois superbe pour l'ébénisterie; il a, parfois, l'aspect de l'écaille; on le classifie *Astronium fraxinifolium*, dans la famille des térébinthacées; le *Potumujú*, connu sous le nom d'*Araribá* ou d'*Eriribá* dans la province de Rio, excellent bois de construction et de menuiserie, le plus estimé pour les portes des grands bâtiments; on le classifie *Centrolobum robustum*, *C. tomentosum*, dans la famille des légumineuses;

Le *Tapinhoam*, qui est peut-être le bois le plus généralement employé à Bahia dans la construction navale, dans les constructions hydrauliques et, surtout, dans la tonnellerie. Il a l'aspect du chêne de l'Europe et des États-Unis. On le classifie *Sylvia navalium*, dans la famille des *lauracées*.

Agriculture. — Dans la province de Bahia l'unité agricole pour la terre est la *Tarèfa*, de 900 *braças quadradas*, c'est-à-dire, de 4.356 mètres carrés. *Tarêfa* signifie le service d'un homme dans une journée de travail. C'est surtout dans la culture de la canne à sucre que cette unité est employée. Ainsi on dit à Bahia: la *Tarèfa* de Santo-Amaro produit de 50 à 100 *arroubas* de sucre, à peu près, 734 kilos à 1.469 kilogrammes. Ou encore : la *Tarèfa* de Inhambupe produit 400 à 800 *arroubas* de sucre, à peu près, 5.876 à 11.752 kilogrammes de sucre. Il y a encore une *Tarèfa*, unité de longueur, qui s'applique aux *cêrcas* (haies-vives) ; la *Tarèfa de Cêrca* est une longueur de 30 *Braças* ou de 66 mètres de haie-vive.

Primitivement on exportait le sucre dans de grandes caisses en bois : bien souvent on employait des bois précieux comme la palissandre, le cèdre ou le *vinhatico*. La *Caixa d'assucar*, la caisse de sucre, devait contenir 50 *arroubas* ou 734 kilogrammes de sucre.

La terre préférée, dans les provinces de Bahia et de Sergipe, pour la canne à sucre est le *massapê*, une espèce de terre forte, de terre-glaise, quelquefois blanche, plus souvent variant du gris-perle au plomb-foncé. Dans certains endroits la canne à sucre rapporte trois, quatre et même cinq fois. On y appelle cette production continuelle de la canne à sucre *sóca e resóca*. Il ne

manque pas d'exemples de terres, à Bahia, à Sergipe, à Parahyba-du-Nord, à Rio-Grande-du-Nord, et surtout dans la vallée de l'Amazone et à Matto-Grosso, ayant des plantations de canne-à-sucre (*Cannaviáes*), qui produisent incessamment pendant 15 à 20 années.

On compte régulièrement sur la production de 100.000 kilogrammes de canne à sucre pour un hectare de terre. Il faut 15 mois entre la plantation et la coupe de la canne à sucre. Un planteur fait parfaitement la besogne de deux hectares, qui lui rapportent 200.000 kilogrammes de canne à sucre. S'il vend la canne à une usine centrale, au prix de 7$000 réis (à peu près 20 francs) la tonne de 1.000 kilos, il obtiendra seulement de ce chef 1.400$000 réis, soit 4.000 fr.

Si ce planteur est un immigrant intelligent, il aura quelques caféyers autour de sa maison, des cacaoyers, des orangers, quelques palmiers, une plantation de maïs et de légumes, c'est-à-dire, que ces 4.000 francs, reçus de l'usine centrale, pourront être comptés comme *revenu net* annuel. Tous ces calculs ont été confirmés par la pratique. C'est un fait ordinaire de voir des immigrants envoyer, à la Caisse d'Épargne ou aux Banques, des économies annuelles d'un à deux *contos de réis*, soit de 3.000 à 6.000 francs.

Les provinces de Sergipe et de Bahia possèdent des régions magnifiques pour la culture du coton. Sur un hectare on peut planter 4.545 cotonniers, qui produisent 2.160 kilogrammes de coton en gousse. Un planteur peut faire parfaitement la besogne de 3 hectares et avoir ainsi 6.480 kilogrammes de coton en gousse. S'il obtient des usines centrales de coton 125 réis par kilo, sa récolte annuelle lui produira 810$000 réis, à peu près 2.200 francs. Il est évident que les raisonnements faits pour le sucre s'appliquent aussi au coton, et que ces 2.300 francs doivent être considérés comme le *revenu net* annuel d'un immigrant, propriétaire d'un terrain à coton.

On verra par la statistique générale de l'exportation du Brésil que la province de Bahia occupe la troisième place pour l'exportation du café. La production en est générale dans les montagnes et dans les terres élevées. A Bahia il s'est produit sur le café un phénomène de transformisme fort curieux et très digne d'étude. Le café de Maragogipe ou de San-Felippe, qui reste au fond de la grande rade, au *Reconcavo*, comme on dit à Bahia, a acquis la couleur jaune et des dimensions énormes. Le fruit ou la cerise

a 15 à 20 millimètres de longueur. A Botucatú, dans la province de San-Paulo, les forces cosmiques ont aussi réussi à produire une autre variété de café. On a envoyé au feu général Morin, ancien directeur du Conservatoire des Arts-et-Métiers, des échantillons des cafés de Maragogipe, San-Felippe et de Botucatú pour être analysés et étudiés en comparaison avec les cafés les plus estimés.

Dans la province de Sergipe, c'est sur les montagnes de Itabaïana que la production du café est plus considérable. Ces montagnes sont riches en dépôts de salpêtre, qui seront exploités par les immigrants européens pour les besoins de l'industrie. On étudie un projet de chemin de fer pour desservir cette région, certes la plus convenable pour l'établissement d'immigrants-propriétaires.

Tabac. — La culture du tabac dans la province de Bahia es faite depuis longtemps par de petits propriétaires; elle n'a fait que prospérer et augmenter après l'abolition. La France achète des sommes importantes de tabac de Bahia pour ses grandes manufactures nationales. Il appartient à leurs directeurs d'étudier la convenance d'envoyer à Bahia une commission pour signaler les progrès à faire dans la culture du tabac. On arrivera, bien sûr, à prouver les avantages d'établir à Bahia des fermes-modèles, dirigées par des agronomes français; ils indiqueraient aux agriculteurs la manière de produire les meilleures qualités de tabac voulues par les manufactures de France. Les deux gouvernements, français et brésilien, dont les rapports sont heureusement des plus amicaux, se mettraient d'accord pour la bonne réussite de cette entreprise, aussi importante pour l'agriculture de l'Empire que pour les finances de la République. L'initiative individuelle pourrait faire encore mieux que les gouvernements, si les grands importateurs de tabac envoyaient des agents pour établir des comptoirs à San-Fidelis et à Cachoeira, pour fournir des semences et des engrais et donner des instructions aux planteurs. Ils achèteraient le tabac, sur place, de la meilleure qualité et à des prix très avantageux. L'exemple a été déjà donné par la *Manchester Cotton Supply Association*, qui a été le principal promoteur de la culture du coton dans la province de San-Paulo, pendant la crise produite par la guerre pour l'abolition de l'esclavage aux États-Unis.

Cacao. — Toute l'immense zone du San-Francisco est appropriée à la production du cacao, aussi bien au bord de la mer, sur le littoral des provinces de Sergipe et de Bahia, que sur les rives du grand fleuve. Les plus belles fermes de cacao (*Fazendas de Cacáo*) du Brésil se trouvent au sud de la province de Bahia, à Camamú, à Porto-Seguro, à Valença, à Santa-Cruz etc. etc. Nous recommanderons constamment aux immigrants-propriétaires la culture du cacaoyer partout où elle sera possible. Un seul immigrant peut soigner 1.000 cacaoyers, qui lui produiront un revenu net de 1.500 à 2.000 francs. Le cacaoyer rapporte pendant 80 années. Une plantation de cacaoyer doit être considérée par l'immigrant comme un patrimoine pour lui et pour sa famille.

Le cacaoyer est aussi beau que l'oranger, mais ses fruits sont plus précieux; ils donnent le chocolat, le beurre de cacao, l'eau-de-vie de cacao, etc., etc. La pulpe qui enveloppe les amandes est d'un goût exquis et très rafraîchissante.

Immigration. — Le gouvernement brésilien a été autorisé par le Parlement à employer 1.000 *contos de reis*, à peu près trois millions de francs, pour l'immigration dans la province de Bahia. Le sud de cette belle province est dans les mêmes conditions de climat que la province limitrophe de Espirito-Santo, où prospèrent plusieurs colonies d'Italiens et d'Allemands, tous propriétaire de lots de terre concédés par le gouvernement brésilien. Au nord et au centre de la province de Bahia, on trouve des chaînes de montagnes où le climat est excellent, sec et tempéré, produisant, comme Jacobina, les fruits de France : pommes, coings, poires, pêches, etc.

Nous répéterons encore une fois : — L'*Immigration dans les provinces du nord du Brésil réussira parfaitement si on place les immigrants dans les belles montagnes et si on leur donne la propriété immédiate de la terre*. Tous les insuccès furent causés par l'esclavagisme. Ce qui était impossible — le travail de l'immigrant à côté de l'esclave — est, Dieu merci, hors de question.

Chemins de fer. — La province de Sergipe a en étude le chemin de fer de Aracajú, la capitale, à Simão-Dias. Dans la province de Bahia on exploite déjà un certain nombre de chemins de fer énumérés plus loin.

Exportations. — Les articles d'exportation plus notables

des provinces de Sergipe et de Bahia sont les suivants : Or et diamants — sucre — tabac — coton — café — cacao — eau-de-vie — bois-brésil — palissandre — fruits (oranges, mangas, cocos, etc.) — huiles de baleine, de palme, de ricin, etc. — cuirs, os, cornes, etc. — tapioca, farine de manioc — haricots, maïs — caoutchouc (de mangabeira, *hancornia*) — fibres de palmiers (*piassaba*, *tucum*, etc.).

VI. **La zone du Parahyba-du-Sud.** — Trois provinces constituent la *zone du Parahyba-du-Sud*, qu'on pourrait aussi classifier : — LA GRANDE ZONE DU CAFÉ. — Ces provinces sont : la province d'Espirito-Santo, avec une surface de 44.839 kilomètres carrés et une population de 100 à 120.000 habitants ; la province de Rio, avec une surface de 68.982 kilomètres carrés et une population de 850.000 à 900.000 habitants ; la capitale du Brésil se trouve enclavée dans la province de Rio, dans le *Municipio Neutro*, ou Municipe de la Cour, qui a une surface de 1.394 kilomètres carrés et une population de 500 à 600.000 habitants; — la province de San-Paulo, qui a une surface de 270.876 kilomètres carrés et une population de 950.000 à un million d'habitants.

Terre. — La roche prédominante dans la province d'Espirito-Santo est le granitoïde ou le gneiss-granit, caractéristique de toute la zone agricole du Parahyba-du-Sud. Les calcaires et les marbres ont été déjà signalés en plusieurs localités de cette province, notamment dans la *Serra de San-Felippe*, dans la vallée d'Itapemirim. Les argiles plastiques sont abondantes et employées partout en briques, tuiles, poteries, etc. On trouve, parfois, enclavés dans l'argile ou sur le lit des rivières, des cristaux de quartz de toute beauté. Le *Museo Nacional* de Rio en possède un exemplaire superbe, d'un mètre de longueur. Dans la vallée du Parahyba-du-Sud le gneiss-granit est traversé par des filons calcaires cristallins. Ils sont exploités pour la fabrication de la chaux et aussi comme marbres d'ornementation. Les professeurs Charles-Frederick Hartt et Orville-Adalbert Derby ont trouvé dans ce calcaire le fameux *Eozoon canadense*, caractéristique des terrains laurentiens, et considéré le premier animal qui s'est organisé sur notre planète.

Les calcaires de la Barra-do-Pirahy, sur le chemin de fer de Dom Pedro II ; ceux de la *Fazenda-do-Governo*, sur la route

União-Industria; les calcaires de Valença, desservie par un embranchement du chemin de fer de Dom Pedro II; ceux de la *Fazenda de Cachoeira de Montserrate*, tout près de la gare de la Serraria, sur le chemin de fer de Dom Pedro II, doivent être cités parmi ceux qui sont en exploitation. Les argiles abondent même dans les terrains qui bordent le port de Rio. On y voit des fabriques montées comme les plus belles de Marseille. Le kaolin se trouve à Nitherohy, dans l'île de Paquetá, etc. Le savant naturaliste D'Orbigny a été tout étonné de voir à Rio le granit employé dans toutes les constructions. Vraiment il est impossible de trouver quelque part une plus grande variété de roches granitiques, depuis les gneiss jusqu'aux pegmatites et aux syénites, depuis les diorites jusqu'aux diabases.

La ville de Rio exporte des pavés ou des parallélipipèdes pour pavage, pour la Plata et même pour les autres villes du Brésil. Dans la province de San-Paulo on exploite pour dalles un schiste vert foncé. Le municipe de San-Roque a une importante exploitation de marbres. Les calcaires abondent à Sorocaba, Itapetininga, Cutia, Taubaté, Iguape, Paranahyba, Araraquara, Yporanga, Jaboticabal, etc. La fameuse *Terra Rôxa*, terre rouge foncée, est produite par la décomposition de diorites et de diabases. On discute encore à San-Paulo si la *Terra Rôxa* vaut mieux ou non que le *Massapê* pour la culture du caféyer. Ce qu'il paraît résulter de ces discussions c'est que la *Terra Rôxa*, par son abondance en fer, fait accélérer la production du caféyer, qui commenee à rapporter de 2 à 3 ans, tandis que le *massapè* est plus lent dans la production, mais garde le caféyer en rapport pendant une période plus longue. A Taubaté on trouve un très importante gisement de schistes bitumineux, qui est exploité par une Compagnie.

Bois de Construction, de Menuiserie et d'Ébénisterie. — Ce sont les forêts de la *Serra-do-Mar*, de la chaîne de montagnes qui borde la mer depuis le cap Frio jusqu'au cap de Santa-Martha, dans la province de Santa-Catharina, qui ont mérité les éloges enthousiastes de Charles Darwin, de Saint-Hilaire, d'Agassiz et de tous les savants qui ont visité le Brésil.

Un voyageur distingué disait tout dernièrement: — « J'ai vu bien des forêts, partout dans le monde, mais c'est seulement au Brésil qu'on voit des forêts si serrées que l'on croit pouvoir marcher dessus. »

La terre, d'une fertilité incomparable, et les forêts d'une beauté infinie, sont et seront toujours la grande richesse du Brésil. Vraiment aucun sol au monde ne vaut celui qui est drainé et arrosé par l'Amazone, par le San-Francisco, par les deux Parahyba au nord et au sud, par l'Uruguay, par le Paraná, et par leurs milliers d'affluents. Les forêts de caoutchouc couvrent des régions immenses depuis la vallée de l'Amazone jusqu'à la province de Matto-Grosso ; les splendides forêts de Palmiers à Carnaúba vont depuis Piauhy et Céará jusqu'à la vallée du San-Francisco sur les confins des provinces de Minas et Bahia ; les forêts d'Araucaria, du sapin brésilien, vont depuis le Picú, dans la province de Minas, jusqu'au montagnes de Rio-Grande-du-Sud ; les forêts multiples de Bois-Brésil, de Palissandre, de Cèdre, de Vinhatico, de Peroba, etc., etc., se trouvent sur les montagnes, dans la zone maritime ou dans les vallées des grands fleuves. Dans l'impossibilité d'énumérer tous les bois des provinces d'Espirito-Santo, de Rio-de-Janeiro et de San-Paulo, nous nous bornerons aux suivants : la Peroba, le chêne du Brésil, employée partout dans la construction navale et dans la bâtisse, dans la menuiserie et dans l'ébénisterie. La variété *Peroba-revessa* est mouchetée comme l'érable, mais d'un jaune or plus vif et plus brillant. On l'a déjà employée à Paris pour des pianos et des meubles de luxe. Ce bois superbe forme des forêts unies dans la province de San-Paulo, dans les environs de la ville de Campinas et dans la région de la *Terra Rôxa*. La *Peroba de Campos*, dans la province de Rio-de-Janeiro, est employée de préférence dans les arsenaux du gouvernement. La Peroba est classifiée *Aspidosperma peroba*, dans la famille des *Apocynacées*.

Les *Canellas*, dont on compte une variété infinie, la plus estimée étant la *Canella-prêta* (noire) ; elles sont classifiées *Nec landra atra*, *N. mollis*, etc., etc., dans la famille des *Lauracées*.

Les *Ipês*, *Páus d'arco* (bois d'arc), parce que les Indiens s'en servaient pour leurs arcs et flèches. Les Ipês abondent partout au Brésil. Au mois de novembre, ils se distinguent, dans les forêts de Rio, par leurs grandes fleurs jaunes d'or, qui ressortent au milieu du vert-foncé des feuilles des autres arbres. Les Ipês sont classifiées dans le genre *Tecoma*, de la famille des *Bignoniacées*. L'*Ipê roxo* (*roux*) est le *Tecoma curialis* ; l'*Ipê tabaco* est le *Tecoma-ipê* ; l'*Ipê Paú d'Arco* est le *Tecoma speciosa*, etc., etc.

Le *Genipapo*, qui abonde dans les provinces de Bahia et de Rio, est un bois très homogène et très élastique, d'une couleur

lilas. C'est tout dernièrement qu'on l'a introduit dans la menuiserie et dans l'ébénisterie, en concurrence avec l'érable. Il est classifié *Genipa brasiliensis*, dans la même famille des rubiacées où se trouve le café. L'arbre donne de gros fruits d'un goût exquis, auxquels ont attribue des vertus médicinales;

Les palissandres, tant de fois cités, abondent surtout dans les belles forêts d'Itabapoana, d'Itapemirim, du Rio-Doce, du Mucury, etc., etc., dans la province d'Espirito-Santo.

On a envoyé de cette province à l'Exposition universelle de Philadelphie, en 1876, un fameux bois, nommé *Itapicurú*, qui a l'apparence du palissandre traversé par les fibres jaune d'or du *Vinhatico* ;

La *Massaranduba* ou l'*Aprahiú vermelho*, rouge, le bois le plus commun sur le marché de Rio ; il est produit par un bel arbre de la famille des Sapotacées, classifié *Mimusops elata*.

Immigration. — La zone à café jouit déjà d'un mouvement d'immigration très important. Dans la province d'Espirito-Santo, on remarque les importantes colonies de Rio-Novo, de Castello, de Sainte-Isabelle et de Sainte-Léopoldine. Elles ont une population, toujours en progrès, de 20.000 à 30.000 Italiens, Allemands, Suisses, Autrichiens, Portugais, Français, Hollandais et Belges. A côté des immigrants se placent toujours des familles brésiliennes pour jouir des avantages de la petite propriété. La province d'Espirito-Santo a un grand avenir. C'est par les vallées de ses beaux fleuves et par ses ports de mer que se fera l'exportation d'une immense zone de la province de Minas et du centre du Brésil. Heureux les immigrants-propriétaires qui s'établiront dans la province d'Espirito-Santo !... Ils seront enrichis par le seul fait de la majoration du prix des terres après la construction des chemins de fer qui desserviront les vallées de Mucury, du Rio-Doce, du San-Matheus, du Benevente, de l'Itapemirim et de l'Itabapoana. Dans la province de Rio, on cite toujours Petropolis, *the Paradise of Brazil* selon l'expression pleine d'enthousiasme des touristes anglais, qui a été une colonie allemande, et Friburgo, qui a été une colonie suisse. Entre Petropolis et Friburgo, il existe un superbe plateau, de 800 à 1.200 mètres d'altitude, où pourront s'établir des milliers d'immigrants-propriétaires.

Dans la province de San-Paulo, le mouvement d'immigration atteint déjà le beau chiffre de 10.000 Italiens par mois. Ils se

placent, pour commencer, en salaire et en métayage, chez les grands propriétaires. Lors de la merveilleuse récolte de café de 1888, des familles italiennes ont gagné 20 francs par jour. Avec les économies d'une seule récolte, elles sont à même de s'acheter des lots de terre dans les colonies du Gouvernement central (San-Bernardo, San-Caetano, Porto-Feliz et Jundiahy) ou dans celles du Gouvernement provincial, à Ribeiraõ-Preto, à Cascalho, etc., etc. On voit déjà des immigrants hardis s'élancer dans le *Far-West* de San-Paulo. La forêt vierge arrête quelques Européens, mais d'autres s'en sont épris et s'en passionnent follement.

Chemins de fer. — Toute cette zone possède un grand nombre de voies ferrées, principalement dans les provinces de Rio et de San-Paulo.

Exportation. — La grande exportation de la zone agricole du Parahyba-du-Sud est le café; elle donne l'énorme quantité de six millions de balles de 60 kilos, d'un poids total de 360.000.000 de kilogrammes, la plus forte exportation du monde entier.

Les provinces d'Espirito-Santo, de Rio et de San-Paulo exportent encore les articles suivants : Sucre (principalement le municipe de Campos), eau-de-vie, bois de construction (Espirito-Santo), fruits (oranges et bananes pour le Plata), tabac, cuirs, or et diamants de la province de Minas, etc., etc.

EXPORTATION DE CAFÉ PAR LE PORT DE RIO-DE-JANEIRO

(En sacs de 60 kilos.)

1879.	3.535.183 sacs.
1880.	3.563.054 —
1881.	4.377.418 —
1882.	4.200.590 —
1883.	3.654.511 —
1884.	3.897.113 —
1885.	4.206.911 —
1886.	3.580.965 —
1887.	2.241.755 —
1888.	3.330.185 —

Recettes de la Douane du port de Rio-de-Janeiro

Importation.

1887 : 110 millions et demi. — 1888 : 119 millions et demi.

Excédent en 1888 : 9 millions de francs.

Exportation.

1887 : 17 millions et demi. — 1888 : 19 millions.

Excédent en 1888 : 1/2 million de francs.

Sacs de café entrés à Rio-de-Janeiro.

(Le sac contenant 60 kilos.)

1887 : 2.227.036. — 1888 : 3.442.954.

Excédent en 1888 : 1.215.918 sacs de 60 kilos.

Exportation de café.

(Par sacs de 60 kilos.)

1887 : 2.241.755 sacs. — 1888 : 3.330.185.

Excédent en 1888 : 1.088.430 sacs.

Destination du café exporté.

Pour les États-Unis . . .	1887 :	1.460.078 sacs.
— — . . .	1888 :	2 025.509 —
Pour l'Europe, etc. . . .	1887 :	781.677 sacs.
— —	1880 :	1.304.676 —

Excédent en 1888 :	Pour l'Europe, etc . . .	522.999 sacs.
— — :	Pour les États-Unis. . .	565.431 —

Eau-de-Vie de Canne

Importation.

(Provenant des diverses provinces du Brésil et de divers points de la Province de Rio.)

1887 : 19.773 pipes. — 1888 : 20.515.

Excédent en 1888 : 742 pipes.

Exportation.

1888 :	Pour les autres provinces. . .	280	pipes.
—	Rio de la Plata.	30	—
—	Europe.	220	—

Sucre de Canne

Importation.

(De même provenance que l'eau-de-vie.)

1887 : 646.032 sacs. — 1888 : 599.671 sacs.

Excédent en 1887 : 46.361.

Ventes de sucre.

1887 : 652.524 sacs. — 1888 : 620.454 sacs.

Excédent en 1887 : 32.070.

Recettes de la Douane de Rio-de-Janeiro en contos[1]

1879.	41.775
1880.	42.850
1881.	41.755
1882.	40.013
1883.	39.176
1884.	40.297
1885.	40.328
1886.	43.101
1887.	45.932
1888.	48.483

Montant des Traites négociées sur la place de Rio-de-Janeiro

1884 :	sur Londres : £	12.541.359	= sur Paris : fr.	32.254.844
1885	—	11.147.035	—	27.074.572
1886	—	20.284.438	—	36.250.803
1887	—	25.320.271	—	48.780.100
1888[2]	—	22.579.863	—	59.235.198

1. Au change de 350 *réis* par franc, le *conto* vaut bien près de 2,860 francs.

2. Voir la note de la page suivante.

Valeurs importées a Rio-de-Janeiro en 1888 [1]

De *Londres* :	Souverains,	401.749	= Argent en barre	4.715.000 f
De *France* :	monnaie...	238.877	— —	865.000
D'*Allemagne*:	Souverains,	5.000	— —	115.000
De *Portugal*:	—	76.440	— —	....
De *la Plata* :	—	1.400.843	— —	1.782.000

Valeur de l'Exportation en 1888

270 millions 1/2 de francs, provenant des produits suivants :

Café.	262.800.000 fr.
Tabac, cigares, cigarettes	2.300.000
Or en poudre et fondu	2.250.000
Cuirs	2.200.000
Palissandre.	300.000
Diamants.	260.000
Tapioca	230.000
Cornes.	62.000
Articles divers	798.000
	270.500.000 fr.

Navigation au Long Cours en 1888

	Entrées.	Sorties.
Anglais.	418 navires.	380 navires.
Norvégiens.	153 —	149 —
Français	152 —	147 —
Allemands	142 —	111 —
Italiens	85 —	82 —
Américains du Nord.	67 —	66 —
Brésiliens	47 —	42 —
A Reporter . . .	1.064 navires.	997 navires.

1. Les chiffres de 1888 ne comprennent que onze mois. Les données relatives au mois de décembre n'étaient pas encore connues.

Report	1.064 navires.	997 navires.
Portugais	41 —	14 —
Belges.	29 —	31 —
Suédois	22 —	17 —
Autrichiens.	10 —	11 —
Danois.	9 —	4 —
Espagnols	9 —	4 —
Hongrois.	4 —	2 —
Hollandais.	3 —	7 —
Russes.	2 —	2 —
Argentins	2 —	4 —
Grec.	1 —	0 —
Total	1.196 navires.	1.072 navires.

Navigation de Cabotage

	Entrées.	Sorties.
Brésiliens.	823 navires.	953 navires.
Anglais	96 —	133 —
Allemands	73 —	87 —
Français.	35 —	38 —
Norvégiens.	27 —	36 —
Américains du Nord.	18 —	29 —
Suédois	16 —	16 —
Portugais	14 —	33 —
Danois.	14 —	15 —
Autrichiens.	12 —	10 —
Italiens	11 —	6 —
Hollandais	3 —	3 —
Espagnols	2 —	7 —
Belge	1 —	3 —
Argentin.	1 —	0 —
Hongrois.	0 —	4 —
Grec.	0 —	1 —
Total	1.146 navires.	1.379 navires.

Tonnage des Navires au Long Cours

	Entrées.	Sorties.
A voile. .	358.491 tonneaux.	322.626 tonneaux.
A vapeur.	1.137.910 —	1.084.613 —
Total. .	1.495.410 tonneaux.	1.407.239 tonneaux.

Tonnage des Navires de Cabotage

	Entrées.	Sorties.
A voile. .	75.872 tonneaux.	129.658 tonneaux.
A vapeur.	489.066 —	508.683 —
Total. .	560.938 tonneaux.	638.341 tonneaux.

VII. **La zone du Paranà.** — La septième zone agricole du Brésil est formée par les provinces : de Paraná, avec une surface de 221.319 kilomètres carrés, et une population de 250 à 300.000 habitants : de Santa-Catharina, avec une surface de 74.156 kilomètres carrés, et une population de 200 à 250.000 habitants. La plupart de ces immenses surfaces appartiennent à l'État et seront incessamment consacrées à l'immigration.

Terre. — La chaîne maritime, la *Serra-do-Mar*, dont les montagnes soutiennent les beaux plateaux de Paraná et de Santa-Catharina, est formée principalement de roches granitiques. Dans la province de Paraná on trouve des calcaires à Bareguy, à Curitiba, à Assunguy, à Butiutuva-Grande, à Varoval, etc. Dans les environs de la ville de Curitiba, capitale de Paraná, on admire des grottes calcaires à stalactites et stalagmites, notamment les grottes de Itapirussú et Arraial-Queimado. Dans la colonie *Alfredo-Chaves*, on a rencontré une belle carrière de marbre-saccharoïde. Les calcaires hydrauliques abondent à Theresina, autrefois *Colonia Theresa*. Tout près de la ville de Lapa, on exploite un grès rouge schisteux pour dallage. Les colons d'Assunguy emploient les ardoises de cette vallée pour la couverture de leurs maisons. La dolomie abonde à Assunguy et à

Butiutuva. La fabrication de briques, tuiles et poterie est facilitée par l'abondance d'excellentes argiles plastiques, voire de *kaolin*, tant à Paraná qu'à Santa-Catharina. Dans cette dernière province, dans les mines de houille du Tubarão, on a trouvé de l'argile réfractaire. On verra, à Paris, dans l'Exposition spéciale de ces mines, quelques échantillons pris au filon nommé *Barro-Branco*. Dans le littoral des provinces de Paraná et de Santa-Catharina, on peut encore voir des *Sambaquís*, *Casqueiros*, *Ostreiras*, élevés dans les temps primitifs par les aborigènes, et tout-à-fait analogues aux *Kjókkenmoddings* de Suède, de Norwège et du Danemark. Ils ont été étudiés par des anthropologistes du Brésil et de l'Europe, notamment par le professeur Ch. Wiener (1882-1884). Ces monuments anthropologiques tendent à disparaître, car les habitants utilisent les huîtres et les coquillages, qui y abondent, pour la fabrication de la chaux.

Cataracte du Guayra. — On ne peut pas parler du Paraná sans faire mention du fameux Guayra, ou *Salto das Sete Quedas* (Saut-à-sept-chutes-d'eau), qui est regardé comme plus admirable que le Paulo-Affonso, le *Niagara brésilien*. En effet, le Paraná, en amont de la cataracte, a 4.200 mètres de largeur ; bientôt, il entre dans un canal bordé d'immenses rochers, étroit de 60 mètres, et se précipite en plan incliné de 50 degrés d'une hauteur de 17 mètres, en produisant un fracas terrible, qui s'entend à six lieues à la ronde. Le Guayra est presque inconnu en Europe. Cependant il n'y a peut-être au monde aucune région plus pittoresque que le haut Paraná, avec ses beaux affluents l'Ivahy, le Pikiri et l'Iguassú. Ce même Iguassú atteint le Paraná par une immense cataracte, qu'on appelle le *Salto de Santa-Maria*. Le Paraná, l'Ivahy et l'Iguassú ont de grandes étendues navigables par des vapeurs de 80 à 120 centimètres de tirant d'eau. C'est une région qui défie la curiosité des savants, des naturalistes et des touristes, et qui attend des immigrants pour profiter de la douceur de son climat et des avantages d'un sol admirablement fertile et chargé d'immenses richesses naturelles.

Houille. — La province de Santa-Catharina possède dans la vallée du Tubarão un important bassin houiller. On a déjà construit le chemin de fer *Dona Theresa Christina* pour servir au transport du charbon de terre. Il est aussi question d'y construire un port d'abri pour les navires de haut tonnage, de manière à

pouvoir exporter la houille pour les ports du nord du Brésil. La vallée du Tubarão est remarquable par l'excellence de son climat et par la fertilité de ses terres, qui appartiennent presque toutes à l'État. C'est une région où l'immigrant-propriétaire aura un grand avenir agricole et industriel par l'abondance de combustible.

Araucaria. (*Sapin du Brésil.*) — Les forêts d'*Araucaria brasiliensis* doivent être comptées au nombre des plus grandes richesses naturelles de la province de Paraná. Ces arbres conifères s'élèvent jusqu'à 20 et à 36 mètres, avec un diamètre de 1 mètre 50 à 2 mètres. Leur bois rappelle en même temps le sapin d'Europe et le cèdre du Brésil. Quelquefois il est tout blanc, quelquefois jaunâtre ; plus souvent blanc et rose ; il est de toute beauté pour la menuiserie. A la naissance des branches on rencontre des nœuds, chargés de résine, qu'on travaille au tour, et dont on fait une infinité d'objets de fantaisie. Ces nœuds produisent un charbon, qui est très estimé par les forgerons. En 1872, l'ingénieur Antonio Rebouças a fondé la première grande exploitation d'*Araucarias* pour la Compagnie *Florestal Paranaense* : il a envoyé à l'Exposition Universelle de Vienne, en 1873, un tronc qui a été monté dans le parc, haut de 25 mètres, et qui lui a valu un diplôme d'honneur. Aujourd'hui on compte à Paraná plusieurs entreprises pour l'exploitation des *Araucarias*.

Les fruits de l'*Araucaria*, les *pinhões*, sont comestibles. Les immigrants s'en servent surtout pour engraisser leurs porcs. On peut dire que le *Pinheiro* est aussi utile à l'immigrant à Paraná que l'*Érable à sucre* ou *Sugar-Mapple* (*Acer saccharinum*) aux colons du Canadá. En effet, avec l'*Araucaria*, l'immigrant peut bâtir sa maison, depuis les fondations jusqu'aux combles ; en faire le mobilier ; avoir du bois et du charbon, et, encore, la nourriture pour lui et pour ses porcs.

L'*Araucaria*, comme les autres conifères, produit de la résine, la thérébentine, du goudron et tous les produits analogues. Les cendres de l'*Araucaria* sont riches en potasse et en soude. On voit donc que l'*Araucaria* offre un vaste champ d'exploitation pour les immigrants intelligents et industrieux, depuis les capitalistes et les industriels jusqu'aux simples ouvriers, charpentiers, menuisiers, tourneurs, etc.

Bois de Construction, de Menuiserie et d'Ébénisterie. — Les forêts d'Araucaria présentent leur *maximum* de richesse à

Paraná ; mais elles se trouvent sur tous les plateaux du sud du Brésil, entre 300 et 800 mètres d'altitude, depuis la province de Minas jusqu'à Rio-Grande-du-Sud. A Paraná les forêts d'*Araucaria* sont entremêlées d'*Embuias*, bois superbe qu'on emploie dans la menuiserie et dans l'ébénisterie en concurrence avec le *vieux chêne*. *L'Embuia* est un bel arbre du genre *Nectandra*, de la famille des *Lauracées*. A Santa-Catharina les bois les plus communs sont les *Perobas* (*Aspidosperma peroba*, famille des *Apocynacées*) et les *Canellas-Prêtas* (*Nectandra atra*, famille des *Lauracées*). En visitant les colonies de cette province, en 1863, j'ai vu, chez un immigrant, un tronc de cèdre d'un mètre et demi de diamètre et de 20 mètres de longueur. Il n'est pas rare de voir à Santa-Catharina, comme dans l'Amazone, des canots creusés dans un seul tronc de cèdre et pouvant naviguer avec dix à vingt personnes. A Paraná et à Santa-Catharina, dans les forêts au bord de la mer, on rencontre les bois du nord du Brésil, quelquefois avec d'autres noms. Ainsi le *Paú-d'Arco* (Bois d'Arc) est connu sous le nom de *Guarapory* à Paraná ; mais c'est toujours le *Tecoma speciosa*, de la famille de *Bignoniacées*, comme dans les provinces du nord du Brésil. Il ne faudra pas oublier que tous les cèdres natifs du Brésil appartiennent à la famille des *Cedrelacées-Meliacées* ; les Cèdres-Conifères (*Cedrus Libani*, etc.) ont été acclimatés dans les provinces du sud de l'Empire.

On a envoyé de Paraná aux Expositions de Paris (1867), de Vienne (1873) et de Philadelphie (1876) un bois très précieux, qui ressemble à de l'écaille mouchetée de jaune et de noir. Ce bois est produit par une liane énorme, de la famille des *cæsalpinacées-légumineuses*, classifiée dans le genre *bauhinia*. A Paraná on appelle cette liane *cipó-florão* (liane-fleuron) ; dans la province de Rio on l'appelle *cipó-escada* (liane-escalier) ou encore *cipó-unha-de-boi* (liane-ongle-de-bœuf). Ce bois, même au Brésil, n'est employé que dans l'ébénisterie de luxe, en marqueterie ou en ouvrages de mosaïques sur bois.

Maté *(Thé du Paraguay, Thé du Brésil)*. — Le maté est encore l'article d'exportation le plus important de la province de Paraná. On a fait en France, en Allemagne et en Italie, des études physiologiques sur ce succédané du thé de Chine et des Indes. Par ces études on est arrivé à la conclusion que le maté convient mieux que le café et le thé aux dames, aux enfants, aux convalescents, aux névrotiques, à tous ceux enfin qui souffrent

d'insomnies et de complications nerveuses. Aussi commence-t-on à importer en Europe le *maté* de Paraná, surtout pour le service des hôpitaux et maisons de santé. A Paraná et dans le *sertão* (centre) du Brésil, on appelle les arbres qui produisent les feuilles propres à la fabrication du *maté : Congonhas* et *Congoinhas*. Ces arbres appartiennent à la famille des *Ilicinacées*, dans le genre-type *Ilex*. A Paraná les principales espèces sont : *Ilex curitybensis*, *I. Paraguayensis*, *Ilex ovatifolia*, *I. acutifolia*, *Ilex acrodonta*, *I. obtusifolia*, *Ilex humboldtiana*, *Ilex ebenacea*, etc., etc. L'exportation du *maté* de Paraná se fait pour le Chili et la Plata et oscille entre 12 et 14 millions de kilogrammes, d'une valeur de 7 à 8 millions de francs.

Agriculture. — Pour bien comprendre l'infinité de cultures, auxquelles on peut se livrer dans les provinces de Paraná et de Santa-Catharina, il faudrait avoir sous les yeux la carte en relief de cette zone agricole du Brésil. Alors on verrait la chaîne maritime, la *Serra-do-Mar*, se dresser comme une immense muraille de 800 à 2.000 mètres de hauteur, pour soutenir des plateaux, comme ceux de Curitiba, à Paraná, et ceux de Lages, à Santa-Catharina, jouissant de climats européens et donnant tous les produits agricoles de la France. On pourrait alors comprendre comment la province de Paraná possède, à elle seule, quatre zones agricoles parfaitement caractérisées : 1° la zone maritime, qui ne monte qu'à 30 mètres, et qui possède une flore tout à fait brésilienne, de palmiers, de broméliacées, d'aroïdées, de melastomacées, etc., et dont les terres sont excellentes pour la canne à sucre, pour le manioc à tapioca, pour l'*araruta* (*arrow-root*), pour la vanille, pour les piments, etc. ; 2° la zone montagneuse, formée par les contreforts de la chaîne maritime, qui monte depuis 30 mètres jusqu'à 1.500 mètres et même 2.000 mètres d'altitude, où on admire les forêts de Perobas et de cèdres brésiliens, et qui possède, jusqu'à 300 mètres d'altitude, des terres excellentes pour la culture du café ; 3° la zone des admirables plateaux de Curitiba, de Campos-Geraes, de Guarapuava, etc., etc., de 900 à 1.500 mètres d'altitude ; c'est la région des Araucarias, des superbes conifères de 36 mètres de hauteur et de 2 mètres 50 de diamètre ; c'est là que l'immigrant se trouve, comme en Europe, entre des cultures de blé, de seigle, d'avoine, d'orge, etc.; il peut se faire maraîcher et cultiver les mêmes légumes qu'en France, ou se faire horticulteur et envoyer aux marchés des pommes, des

poires, des pêches, des raisins, des prunes, etc. *Campos-Geraes* signifient des pâturages et des prairies naturelles, où on élève des bœufs et des chevaux, et où on a déjà acclimaté des moutons — Rambouillet, Mérinos, etc., etc.; 4° la zone centrale, qui forme un immense plan incliné, qui descend des hauts plateaux jusqu'au niveau du grand fleuve Paraná, qui arrose les limites occidentales des provinces de Paraná et de Santa-Catharina, entre des altitudes de 300 à 100 mètres. Les ingénieurs anglais qui ont parcouru cette zone pour faire les études du chemin de fer Dona Isabel, ont été très étonnés *de voir un pays, où les fleuves coulaient vers l'intérieur*. C'est que toutes ces eaux vont se déverser dans le grand estuaire de la Plata, après avoir arrosé le Brésil, le Paraguay et la République Argentine. Depuis les altitudes de 500 mètres, on commence à retrouver la végétation brésilienne de palmiers et de melastomacées, comme dans la première zone, et des terres pour la culture de la canne à sucre, du manioc, du café, du maïs, du tabac, etc. L'expédition dirigée par l'ingénieur Antonio Rebouças a rencontré sur les bords de l'Ivahy, un des plus beaux affluents du Paraná, d'immenses forêts d'orangers. Sur les rives de ce fleuve, le docteur Faibre a fondé la colonie Thereza, qui, aujourd'hui forme la ville de Theresina, située dans une région aussi riche en produits agricoles qu'en produits minéralogiques de toute espèce, y compris l'or.

Coton. — Pendant la crise produite par la guerre de l'abolition aux États-Unis, toutes les provinces du Brésil, depuis Pará jusqu'à Rio-Grande-du-Sud, ont exporté du coton pour Liverpool. A Paraná, c'est le coton herbacé *(Gossipium herbaceum)* qui donne un rendement extraordinaire. Sur un terrain de 750 mètres carrés, on a récolté 2.937 kilos de coton. On a vu un seul cotonnier chargé de 150 cocons. Les meilleures terres à coton, à Paraná, se trouvent dans le centre de la province, à Castro et à Guarapuava. La culture du coton commence à se relever dans tout le Brésil, grâce à la demande des fabriques qui se fondent presque dans toutes les provinces.

Ramie. — On a déjà acclimaté au Brésil la ramie, la fameuse *Candida Sidonis* des anciens Romains. C'est le produit fibreux de la *Urtica tenacissima*, *Urtica utilis* des botanistes. Les plus belles plantations de ramie se trouvent dans la province de Santa-Catha-

rina, dans la colonie *Grão-Pará*, fondée dans la vallée du Tubarão dans le patrimoine du comte d'Eu. Dans les essais d'acclimatation faits à Rio par M. J. Bellissime, il a obtenu quatre à cinq récoltes par an, chaque plante produisant de 14 à 16 tiges. Les fibres en sont très belles et prennent parfaitement toutes les couleurs de teinturerie. Les plantations de ramie, à Santa-Catharina, s'élèvent à des millions de pieds. On préfère la ramie-verte, à feuille cordiforme, qui résiste mieux à la gelée. M. Joaquim Caetano Pinto Junior, initiateur de l'immigration italienne au Brésil, a fait venir des machines du système Landstheer pour décortiquer la ramie dans la colonie de Grão-Pará. A l'exposition d'Anvers, la ramie de cette provenance a été jugée supérieure à toute autre et a obtenu une médaille d'or. La ramie décortiquée est cotée, à présent, de 40 à 50 francs les 100 kilos. L'industrie européenne a énormément à gagner avec la ramie, qui sera aussi une grande source de richesse pour les immigrants-propriétaires au Brésil.

Vin. — Les immigrants établis dans ces deux provinces du sud, cultivent la vigne et commencent déjà à faire le vin. Ces provinces possèdent des terres et des climats excellents pour cette culture. M. Todeschini, un Hongrois, ancien directeur de colonie à Santa-Catharina, nous disait n'avoir jamais vu, pas même à Tokay, des grappes aussi belles. Le gouvernement brésilien a fait venir des plants de vigne des localités les plus renommées d'Europe pour les distribuer dans les provinces de Minas, San-Paulo, Paraná, Santa-Catharina et de Rio-Grande-du-Sud. Les chemins de fer de l'État font des rabais aux tarifs de transport pour les vins brésiliens. Aussi peut-on espérer que bientôt le Brésil sera compté parmi les grands producteurs de vins.

Soie. — Les immigrants établis dans les provinces d'Espirito-Santo, de Paraná, de Santa-Catharina et de Rio-Grande-du-Sud, cultivent le mûrier et élèvent des vers à soie. Les forêts du Brésil possèdent des vers à soie natifs, qui vivent sur différentes plantes, notamment le *Saturnia aurata* qui s'alimente des feuilles du ricin, *Palma Christi*, *Ricinus communis* des botanistes. On a déjà envoyé des échantillons de soie brésilienne aux marchés d'Europe, et on les a cotés de 80 francs à 100 francs le kilogramme. Il est déjà question de fonder une fabrique de soie pour faire avancer plus rapidement sa production au Brésil.

Immigration. — Les provinces de Paraná et de Santa-Catharina sont connues, depuis longtemps, des émigrants d'Europe, surtout d'Allemagne et d'Italie. Ils connaissent bien les plateaux de Curitiba, où le blé, l'avoine, l'orge et les autres grains donnent un rendement de 80 pour 1; où les haricots rendent 200 pour 1, et les maïs jusqu'à 250 pour 1. La renommée de ces plateaux, de 17° centigrades de température moyenne, a déjà atteint la Pologne et le Tyrol. Les ingénieurs Joseph et François Keller, qui ont étudié l'Iguassú et d'autres affluents du Paraná, ont écrit pour les immigrants cet avis plein d'intérêt : « Un capital de 7 contos de réis (19.831 fr.) employé à l'achat d'un terrain de 4 hectares avec maison, haies, instruments agricoles, bétail, etc., par une famille de 4 à 5 personnes, peut produire un revenu net de 15 0/0 à 16 0/0, sans compter la nourriture et les vêtements pour la famille de l'immigrant. » C'est l'immigrant Kalkmann, établi à Paraná, qui a fourni ces chiffres aux ingénieurs Keller. Tous les environs de Curitiba, le *Rocio*, comme on dit dans la province, sont occupés par des milliers d'immigrants-propriétaires, qui vivent heureux et contents dans la culture de leurs terres et dans la petite industrie, ou se font de belles économies dans les transports en charrettes sur les routes de la capitale aux ports d'Antonina et de Morretes, ou à Guarapuava et aux autres villes de l'intérieur de la province. On doit applaudir l'initiative des capitalistes anglais, qui ont acheté en 1888, dans la province de Paraná, 200.000 *alqueires* de terres, ou 484.000 hectares, qui correspondent à 1.196.037 *acres*, en mesure anglaise. En Angleterre, on fait la propagande de la petite propriété avec la formule : *A cow and an acre*, c'est-à-dire « Une vache et une *acre* de terre ». Dans cet immense domaine de Paraná la compagnie anglaise pourra donc établir un million d'Écossais, d'Anglais et d'Irlandais qui y oublieront les martyres du terrible *Landlordisme*. La province de Paraná est vraiment le paradis des immigrants. Impossible de trouver un climat plus doux et des terres plus fertiles. Quand on arrive au plateau de Curitiba et qu'on se voit entouré de ces araucarias, si majestueux et si parfumés, on ne peut pas retenir un cri de joie et d'enthousiasme. L'air y est si pur, si vif et si léger qu'il produit l'effet du gaz hilariant..... C'est l'admirable plateau de Curitiba qui a inspiré les plus belles pages à Saint-Hilaire. Ce panorama splendide a un cachet extraordinaire, même au Brésil où on passe la vie entouré de merveilles, de

plantes et de fleurs qu'on ne peut voir en Europe que dans les serres chaudes des rois, des princes et des millionnaires.

Chemins de fer. — La province de Paraná est déjà desservie par des voies ferrées, comme on le verra plus loin.

Exportations. — Les principaux articles d'exportation de Paraná et de Santa-Catharina, sont : maté (thé du Brésil, thé du Paraguay) pour la Plata et pour le Chili — coton — bois de construction — sapin du Brésil (*Araucaria*) — farines de manioc — farines de maïs — tapioca — cuirs — sucre — eau-de-vie — haricots — fèves, etc. ; puis, de la vallée du Tubarão à Santa-Catharina : beurre et fromages des colonies — meubles et ouvrages de menuiserie, des colonies de Joinville, Blumeneau, etc.

VIII. **La zone de l'Uruguay.** — La province de Rio-Grande-du-Sud, qui forme, à elle seule, la zone agricole de l'Uruguay, a une surface de 236.553 kilomètres carrés. Sa population est de 950 mille à un million d'habitants. Le beau fleuve Uruguay, l'un des grands affluents de la Plata, contourne la province de Rio-Grande-du-Sud par les frontières du nord et de l'ouest.

Terre. — Sur une carte en relief de la province de Rio-Grande-du-Sud, on verrait immédiatement que le sol de cette belle région est formé principalement par deux immenses plans inclinés : l'un jetant ses eaux dans l'Océan, l'autre dans l'Uruguay. Ainsi le grand fleuve Jacuhy coule vers la mer par l'entremise de la Lagôa-dos-Patos (Lagune-des-Canards), tandis que l'Ibicuhy se déverse sur la rive gauche de l'Uruguay. On doit remarquer, comme curiosité hydrographique, la coïncidence de la direction générale de ces deux fleuves, qui se trouvent presque sur un parallèle à l'équateur, et indiquent le plus court chemin de l'Océan à l'Uruguay. La rive septentrionale du Jacuhy est montagneuse et tourmentée par les contreforts de la chaîne maritime (*Serra-do-Mar*), qui finit exactement à ce *thalweg* ; sur la rive méridionale, au contraire, commencent les fameux *campos* (pâturages, prairies naturelles) de Rio-Grande-du-Sud, qui s'étendent jusqu'à la Plata.

Au bord de la mer on trouve des dunes, et le terrain est sablonneux : mais ce sable est, exceptionnellement, très fertile. Ainsi, dans l'*Ilha dos Marinheiros* (île des Marins), dans la Lagôa-dos-

Patos, tout près de la ville de Rio-Grande, on voit le sable cultivé par des immigrants produire des légumes de toute beauté, des fruits d'Europe et 2.000 pipes de vin.

La roche prédominante à Rio-Grande-du-Sud est le grès. Les rives et le lit de l'Uruguay abondent en silex, agathes, cornalines améthystes, etc., etc. On les exporte pour l'Allemagne, où on en fait une infinité d'objets de fantaisie.

On exploite les marbres à Encruzilhada et à Caçapava ; les calcaires à Bagé, à San-Gabriel, à Santa-Anna-do-Livramento, et dans les collines d'Herval (*Serra do Herval*). A Caçapava on trouve aussi de belles serpentines. Au Cahy abondent les grès blancs et rouges. Au nord de la province, dans la Serra Geral, on trouve le porphyre et le syénite. Les argiles plastiques sont abandantes : les immigrants allemands en fabriquent des briques, des tuiles et la poterie pour leur ménage.

Houille. — Le charbon de terre est exploité à Rio-Grande-du-Sud depuis longtemps, à Candiota et à l'Arroyo-dos-Ratos. Une Compagnie anglaise : *The Brazilian Collieries Company, Limited*, de £ 100.000 ou 2.500.000 fr., a exploité la mine de l'Arroyo-dos-Ratos pendant un certain temps ; aujourd'hui c'est une Compagnie brésilienne qui possède cette mine, et qui en fait le service d'exploitation. On y a installé des machines pour la fabrication de briquettes de charbon.

La province de Rio-Grande-du-Sud jouit d'un immense réseau de navigation à vapeur dans ses fleuves et dans les lagunes Mearim et des Patos ; ainsi la houille trouve des acheteurs à la sortie des puits de mine.

Bois de Construction, de Menuiserie et d'Ébénisterie. — Dans les forêts des montagnes du nord de la province de Rio-Grande-du-Sud, on voit des Araucarias presque aussi beaux que dans la province de Paraná ; des Cèdres brésiliens de la famille des *Cedrelacées-Meliacées ;* des Perobas du genre *Aspidosperma*, de la famille des *Apocynacées ;* des *Canellas*, du genre *Nectandra* de la famille des *Lauracées*, etc., etc. Dans la région des *Campos* ou des pâturages et prairies naturelles, les bois de construction sont rares. Les petits cours d'eau, les *arroyos*, comme on dit dans cette province, n'arrosent que des saules *(Salix)*, des *Acacias* et des *Mimosas* à bois blanc.

Quand on monte l'Uruguay, on voit le changement de flore se

faire aussi rapidement que celui des coulisses et des décors au théâtre. Jusqu'à Itaquy, on a la végétation caractéristique des rives de la Plata ; en amont d'Itaquy, commence la forêt brésilienne, unie et serrée, enveloppée par les lianes, chargée d'épiphytes, d'orchidées, d'aroïdées et de broméliacées, aux belles fleurs aux couleurs éclatantes, sur les troncs superbes des cèdres, des perobas et des canellas, couronnés par des touffes de feuilles miroitantes, vert foncé, en beau contraste avec cet azur du ciel qu'on ne peut voir qu'au Brésil.

Poissons et pêche. — Depuis les temps coloniaux on exporte des poissons salés de la province de Rio-Grande-du-Sud, notamment la *Taïnha salgada*. Les lagunes Méarim et des Patos offrent vraiment les meilleures conditions pour des viviers à poissons, pour des parcs à huîtres et pour toutes les industries connexes à la pisciculture. Ces énormes étangs ont été formés par un barrage en sable, construit par les forces cosmiques de l'Océan et des fleuves de Rio-Grande-du-Sud ; du côté de la mer ils sont fermés par des digues, voire même par des dunes, quelquefois larges de quelques kilomètres, d'autres fois assez étroites pour être rompues par les lames de l'Océan. Nous espérons bien placer sur les rives de ces lagunes quelques milliers d'immigrants hollandais, au moment de l'exécution des travaux hydrauliques de Rio-Grande-du-Sud, qui sont du même genre que ceux de Hoek-Van-Holland à l'entrée du port de Rotterdam. Ces Hollandais implanteront à Rio-Grande-du-Sud leur industrie de fascinages, et surtout de salaison des poissons.

Dans l'extrême rapidité de ce travail, nous n'avons pas parlé des poissons du Brésil ; à peine avons-nous fait mention du Piracurú (*Vastres Cuvierii*) et du Puraqué (*Gymnotus electricus*) de l'Amazone. Mais cette omission ne doit pas faire croire que les fleuves et les mers du Brésil ne soient pas des plus riches en poissons de toute espèce. Encore, l'autre jour, un voyageur Russe, un gourmet fort entendu en poissons de mer et de rivière, nous disait qu'il ne connaissait rien de plus exquis, en fait de poissons, que ceux de Rio ; notamment le *badèjo* et le *badèjete*, la *garôpa* et la *garopinha*, le *robalo* et le *bijupirá*. Les crevettes de Rio-de-Janeiro et de Bahia — les fameux *camarões* — sont déjà exportées en conserve pour Paris et Londres.

Il ne manque pas d'huîtres, de toute espèce et de toute grandeur, sur la côte du Brésil. Une famille française vient d'obtenir

(novembre 1888) l'autorisation d'établir un parc aux huîtres dans la rade de Rio.

Chaque province du Brésil a son poisson favori; par exemple : la *Cavalla* pour la province de Bahia, la *Carapéba* pour la province d'Alagôas. Avant la navigation à vapeur, les baleines fréquentaient la côte du Brésil. On verra sur les cartes du Brésil le nom très répété d'*Armação*, qui signalait les stations de pêche de baleines. Les endroits de la côte du Brésil les plus renommés pour la pêche sont : Abrolhos — des îles et des rochers, qu'on voit des paquebots à vapeur, quand on vient de Bahia à Rio, et qui restent, à peu près, en face de la ville de Canavieiras ; Cabo-Frio, un peu à l'est de la ville de Rio ; l'île et le canal de Santa-Catharina ; la laguna du Tubarão, et les lagunes Mearim et des Patos, dans la province de Rio-Grande-du-Sud.

A Abrolhos et Cabo-Frio, les poissons les plus abondants sont les *Garopas* et les *Pescadas*, de gros poissons de un à deux mètres de longueur, qu'on prépare salés et secs, comme la morue, ou bien confits en marinade dans des boîtes en fer blanc, pour l'exportation.

Dans le canal et le long des côtes de l'île de Santa-Catharina, abondent les Garopas, les Pescadas et surtout les Enchovas, en quantités énormes. Dans les lagunes du Tubarão, au sud de la province de Santa-Catharina, de Mearim et des Patos, ce sont les *taïnhas*, longues de 50 à 80 centimètres, qu'on pêche et qu'on prépare, comme la morue, pour être exportées pour les provinces du nord du Brésil.

Ainsi donc, on voit que les immigrants qui aiment la pêche et le poisson se trouveront au Brésil en pays d'abondance.

Agriculture. — La province de Rio-Grande-du-Sud comprend une région de prairies naturelles et de pâturages, nommée *Campos*, et une région plus ou moins montagneuse. Les *Campos* étaient entièrement réservés pour le bétail, qu'on élevait, comme à la Plata, en troupeaux innombrables ; dans la région montagneuse et dans les vallées des fleuves on faisait l'agriculture.

Jusqu'à l'Abolition, les grands propriétaires ne faisaient que l'élevage du bétail et l'industrie des *Saladeros* ; l'agriculture appartenait aux immigrants. Ainsi la belle colonie de San-Leopoldo était le principal fournisseur de céréales, de légumes et de fruits aux marchés de la province de Rio-Grande-du-Sud.

Bétail. — La fameuse industrie des *Saladeros*, si connue en Europe par les descriptions des voyageurs à la Plata, a reçu un coup mortel lors de l'Abolition. Le *Xarque*, la *Carne-Secca*, la viande sèche et salée, était un reste de barbarie relié à l'esclavage. Cette mauvaise nourriture était donnée aux esclaves de Cuba et du Brésil. A présent on travaille pour abolir le *Xarque*, et pour exporter les viandes de bœuf et de mouton en frigorifiques, comme on fait en Australie et surtout à la Nouvelle-Zélande.

D'un autre côté, il y a énormément à faire pour améliorer les races de chevaux, de bœufs et de moutons, et pour élever toutes les industries connexes à la hauteur des progrès modernes.

Blé. — La culture du blé est très ancienne dans la province de Rio-Grande-du-Sud. Avant 1830 on en exportait du blé pour Rio et pour l'île de Cuba.

A présent, les immigrants italiens et allemands reprennent cette culture avec avantage. A Pelotas, une des plus belles villes de la province de Rio-Grande-du-Sud, on a établi un moulin à vapeur, qui achète le blé aux planteurs à 3.000 réis *l'alqueire*. — L'alqueire vaut 36 litres et 27 centilitres. C'est donc à peu près 8 fr. 50 par 36 litres.

A Rio-de-Janeiro, on a construit deux moulins à vapeur avec toutes les améliorations introduites dernièrement par les Américains. Ils appartiennent à deux puissantes Compagnies : *Moinhos Fluminenses* (Moulins de Rio), et *Rio-de-Janeiro Flour Mills Granaries, Limited.*

On fait dans tout le sud du Brésil des efforts incessants pour donner la plus forte expansion possible à la culture du blé. Nous pensons, comme Michel Chevalier, *que les peuples civilisés mangent du pain*, *et que la culture du blé est un indice de civilisation.*

Le Brésil des temps coloniaux n'avait que la farine de manioc, une nourriture pauvre, qui n'a pas la force nutritive du blé ; il faut que le Nouveau-Brésil produise le froment et la vigne, comme la France. Nous espérons bien pouvoir annoncer, dans trois ou quatre ans, aux émigrants des belles races méditerranées que le Brésil est un pays de pain et de vin, et qu'ils s'y trouveront aussi confortablement qu'en France et en Italie. Le manioc servira à la fabrication du tapioca pour malades et convalescents ou pour plats de dessert et potages.

Vin. — L'immigration italienne a donné une grande impul-

sion à la culture de la vigne dans la province de Rio-Grande-du-Sud. Les deux belles colonies *Comte d'Eu* et *Dona Isabel* produisent déjà de 20 à 25.000 pipes de vin. Nous avons déjà cité la petite île *Dos Marinheiros*, qui exporte 2.000 pipes de vin par an.

La viticulture fait des progrès à Piratinim, à Santa-Maria-da-Bôca-do-Monte, dans la vallée du Camaquan, à Montenegro, et partout où on établit des Italiens comme immigrants-propriétaires. A Rio-Grande-du-Sud, le vin brésilien (*Vinho nacional*) se vend 120.000 réis à 180.000 réis, c'est-à-dire 340 francs à 510 francs la pipe, et est déjà exporté pour la ville de Rio et pour le nord de l'Empire.

Immigration. — La province de Rio-Grande-du-Sud est la plus connue en Allemagne par les émigrants. L'ancienne colonie de San-Leopoldo en était le plus fort centre d'attraction.

Pendant plusieurs années, les Allemands ne se dirigeaient que vers Rio-Grande-du-Sud. La Société de Colonisation d'Hambourg en a dirigé un beau courant vers la province de Santa-Catharina en y fondant Dona Francisca et Joinville.

Le Docteur Blumenau a aussi fondé une belle colonie à Santa-Catharina, qui porte son nom, et qui est une des plus prospères du Brésil. Le courant d'immigration allemande s'est divisé dernièrement entre les provinces de San-Paulo, de Paraná, de Minas et d'Espirito-Santo. C'est tout récemment, après le contrat Caetano Pinto (1874-1878) que les immigrants italiens se sont dirigés vers la province de Rio-Grande-du-Sud. Aujourd'hui les Italiens prédominent dans les colonies *Comte d'Eu*, *Dona Isabel*, *Caxias*, *Silveira Martins*, etc. La concurrence des deux immigrations allemande et italienne a produit les plus beaux résultats ethniques et économiques. Leur race mixte est d'une extraordinaire beauté. Les Italiens continuent leurs cultures de blé, d'orge, d'avoine, de seigle, de vin et de soie, tandis que les Allemands ont gardé les cultures brésiliennes du maïs, des haricots, du manioc, etc., et font de la bière partout.

Du concours de tous ces efforts il résultera que la province de Rio-Grande-du-Sud jouira d'un bien-être difficile à rencontrer en quelque pays du monde que ce soit.

Chemins de fer. — La province du Rio-Grande-du-Sud a une belle navigation à vapeur dans les lagunes *Mearim* et des *Patos* et sur plusieurs fleuves. La région ouest de la province,

baignée par l'Uruguay, reçoit, aux temps des eaux, des navires d'Europe et des bateaux à vapeur dans les ports d'Uruguayana, d'Itaquy et de San-Borja. Le réseau de voies ferrées y fait des progrès tous les jours, comme on le verra dans un chapitre spécial.

Exportation. — L'extraordinaire polyculture de la province de Rio-Grande-du-Sud ; l'élevage du bétail dans les fameux *Campos*, ou pâturages et prairies naturelles ; l'industrie naissante sous la forte impulsion des races concurrentes dans l'immigration, donnent à cette zone agricole une infinité d'articles d'exportation.

Nous nous bornerons à faire mention des suivants :

Xarque, *Carne secca*, viande sèche et salée, suifs, cuirs, cornes, os, guano animal et tous les produits connexes ; poissons salés (Tainhas), laines, maté (thé du Brésil), bières, vins des colonies, tabac, haricots et céréales, fruits et confitures, tissus de laine, tissus de laine et coton, etc., etc.

NAVIGATION

Au long cours et au cabotage du port de Rio-Grande-du-Sud de 1883-1884 à 1886-1887.

EXERCICES	NAVIRES / TONNAGE	LONG COURS				CABOTAGE			
		ENTRÉS		SORTIS		ENTRÉS		SORTIS	
		Nationaux	Étrangers	Nationaux	Étrangers	Nationaux	Étrangers	Nationaux	Étrangers
1883-1884....	Navires	81	302	88	68	212	136	169	147
	Tonnage	22.537	28.109	23.154	10.909	37.497	33.592	24.791	36.081
1884-1885....	Navires	7	237	76	100	202	145	176	164
	Tonnage	20.899	38.744	20.256	16.613	38.259	31.109	33.449	36.327
1885-1886....	Navires	84	202	68	117	320	175	276	190
	Tonnage	25.876	33.559	18.693	18.467	......	47.187	......	48.597
1886-1887....	Navires	19	305	16	52	326	166	300	181
	Tonnage	8.089	37.676	7.494	8.571	86.171	44.897	81.611	51.223

MOUVEMENT MARITIME

De la province de Rio-Grande-du-Sud.

BATIMENTS	ANNÉE FINANCIÈRE 1884-85				ANNÉE CIVILE 1884			
	Commerce extérieur		Commerce intérieur		Commerce extérieur		Commerce intérieur.	
	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.	Tonn. de reg.
Navires à voile	43.964	30.414	46.338	60.569	38.775	26.732	35.900	46.959
Vapeurs	20.571	20.808	41.729	41.841	13.166	14.347	44.833	42.934

TABLEAU DE LA VALEUR OFFICIELLE

Des importations et exportations intérieures de la province de Rio-Grande-du-Sud de 1878-1879 à 1881-1882.

EXERCICES	IMPORTATION	EXPORTATION
1878-1879..................................	18.645.900 000 réis.	14.493.800 000 réis.
1879-1880..................................	18.749.700 000	12.138.000 000
1880-1881..................................	19.631.700 000	14.641.400 000
1881-1882..................................	21.100.700 000	14.737.400 000

COMMERCE AU LONG COURS DE RIO-GRANDE-DU-SUD

Valeur de l'importation et de l'exportation de 1883-84 à 1886-87.

IMPORTATION			
1883-1884	1884-1885	1885-1886	1886-1887
11.192.156 $	11.785.704 $	14.744.517 $	19.632.135 $
EXPORTATION			
1883-1884	1884-1885	1885-1886	1886-1887
2.887.704 $	3.239.728 $	3.549.789 $	3.734.760 $

Nota. — Sans les droits perçus à Uruguayana et quelques autres bureaux.

COMMERCE MARITIME INTERPROVINCIAL

Valeur de l'importation et de l'exportation de 1883-84 à 1886-87.

IMPORTATION			
1883-1884	1884-1885	1885-1886	1886-1887
12.016.900 $	12.100.400 $	9.122.200 $	9.708.533 $
EXPORTATION			
1883-1884	1884-1885	1885-1886	1886-1887
8.061.100 $	7.653.600 $	8.724.500 $	8.525.725 $

TABLEAU DES RECETTES

D'importation et d'exportation des douanes de Porto-Alegre et Rio-Grande, des bureaux des recettes générales des municipes de Pelotas, San-José-do-Norte, Jaguarão et Santa Victoria do Palmar, pendant les exercices de 1869-70 *à* 1880-81, *avec leur valeur officielle.*

EXERCICES	Importation.	Valeur officielle.	Exportation.	Valeur officielle.
	Réis.	Réis.	Réis.	Réis.
1869-1870	4.010.504 345	13.368.347 816	1.106.260 452	15.803.720 742
1870-1871	4.049.953 998	13.499.864 660	887.813 068	12.683.043 828
1871-1872	3.517.322 399	11.724.407 996	1.027.314 955	14.675.927 928
1872-1873	3.370.540 353	11.235.137 843	1.142.596 279	16.322.803 985
1873-1874	3.154.406 727	10.514.689 090	877.856 880	12.540.812 571
1874-1875	2.908.094 664	9.693.648 880	774.351 215	11.062.160 214
1875-1876	3.049.470 325	10.164.901 883	570.307 898	8.147.255 685
1876-1877	3.014.698 199	10.048.993 996	606.153 484	8.659.335 485
1877-1878	2.510.651 494	8.368.838 313	638.217 509	9.117.392 985
1878-1879	3.465.661 695	11.551.538 983	700.855 191	10.012.217 014
1879-1880	3.951.537 751	13.171.792 513	766.527 891	10.950.398 442
1880-1881	3.726.730 483	12.422.434 943	640.781 934	9.156.027 628

NAVIRES ENTRÉS ET SORTIS

ANNÉES	ENTRÉS						
	NATIONAUX		ÉTRANGERS		Total	Tonnage	Tirant d'eau maximum en palmes
	Navires à voile	Vapeurs	Navires à voile	Vapeurs			
1873....	200	69	329	5	603	152.841	16.5
1874....	208	99	247	3	557	164.576	16.5
1875....	186	123	267	9	585	190.824	16.5
1876....	186	130	257	3	576	186.833	16.5
1877....	151	128	249	1	529	184.119	16.5
1878....	163	118	321	6	608	175.161	17
1879....	157	107	324	6	594	134.272	17
1880....	146	133	322	18	619	150.587	16.5
1881....	128	137	270	19	554	133.779	16
1882....	170	131	304	46	651	147.412	14.5
1883....	91	61	164	36	355	78.420	15
Total..	1.789	1.236	3.051	152	6.231	1.698.754	

ANNÉES	SORTIS						
	NATIONAUX		ÉTRANGERS		Total	Tonnage	Tirant d'eau maximum en palmes
	Navires à voile	Vapeurs	Navires à voile	Vapeurs			
1873....	215	69	343	6	633	171.472	16.5
1874....	189	99	266	2	556	171.081	16.5
1875....	196	123	257	9	585	201.101	16.5
1876....	186	130	249	1	566	193.623	16.5
1877....	149	127	230	»	506	183.883	17
1878....	164	118	311	5	598	175.815	16.5
1879....	166	105	314	7	592	134.842	16
1880....	149	134	323	18	624	150.081	16.5
1881....	127	138	272	18	555	133.276	15.5
1882....	164	131	311	44	653	145.648	14.5
1883....	84	62	183	37	366	82.119	14
Total..	1.789	1.239	3.059	147	6.234	1.738.951	

IX. — **La zone Auro-Ferrifère.** — La grande province de *Minas-Geraes* occupe toute la neuvième zone agricole du Brésil, caractérisée par son abondance en minerais d'or et de fer. Sa surface est de 571.855 kilomètres carrés ; sa population de 2.200.000 à 2.300.000 habitants.

Saint-Hilaire a écrit : « *S'il existe un pays qui jamais puisse se passer du reste du monde, ce sera certainement la province de Minas.* » Ces mots prophétiques de l'illustre savant sont encore aujourd'hui la plus belle synthèse de la superbe zone agricole de Minas-Geraes. On y trouve tout : depuis l'or et les diamants jusqu'aux plus beaux cristaux de roche ; depuis le fer, qui y forme des montagnes, jusqu'aux plus rares métaux qui accompagnent les minerais d'or, d'argent, de plomb et de platine. On peut y cultiver tous les produits agricoles : depuis le café, la canne à sucre, le coton et le tabac, jusqu'au blé, la vigne, la soie, l'olivier et tous les fruits de France et de l'Italie. Tout cela sous le beau ciel du Brésil, dans un climat qui fait les délices des voyageurs, dans un climat qui a doublé la vie du savant anthropologiste danois Peter Wilhelm Lund, si renommé par la découverte de l'Homme Fossile dans les grottes calcaires de la province de Minas-Geraes.

Terre. — La province de Minas possède les plus hautes montagnes et les plateaux les plus élevés de tout le Brésil. Les aborigènes leur donnaient le nom d'*Itatiaya*, qui veut dire : — *Pierre qui distille une eau pure et salubre*. Ainsi on compte dans la province de Minas trois Itatiayas, c'est-à-dire, trois points culminants, à savoir : 1° l'Itatiaya de Rezende, appelé aussi l'Itatiaya-Assú d'Ayruoca, qui se trouve sur la chaîne de montagnes de la Mantiqueira ; il contient les *Agulhas-Negras* (Aiguilles-Noires) qui s'élèvent de 2.990 à 3.000 mètres et qui sont les plus hautes montagnes du Brésil ; 2° l'Itatiaya du grand massif, entre les villes d'Ouro-Branco (Or-blanc) et d'Ouro-Preto (Or-noir), capitale de la province de Minas ; 3° l'Itatiaya-Assú (*Assú* veut dire grand) de San-João-do-Rio-Acima, qui forme une immense montagne de minerais de fer sur gangue d'argile, placée entre les fleuves Pará et Paraopeba, deux grands affluents du majestueux San-Francisco.

Sur une carte en relief de la province de Minas-Geraes on verrait immédiatement ces trois Itatiayas, et on distinguerait, en même temps, les grands plans inclinés, qui jettent leurs eaux

dans les fleuves Parahyba-du-Sud, Rio-Doce, San-Francisco et Rio-Grande, qui finit par avoir le nom de Paraná, et arrive à l'Océan par le grand estuaire de la Plata.

On comprend bien que tous ces points culminants, tous ces plateaux, tous ces thalwegs possèdent des terrains de toutes les espèces possibles et imaginables. Leur énumération sera toujours incomplète ; nonobstant nous signalerons comme roches-mères : des gneiss-granits, des granitoïdes, des granits, des pegmatites, des syénites, des diorites et des diabases et tous les congénères dans les montagnes de la Mantiqueira, d'Ouro-Branco et d'Ouro-Preto. Des calcaires et du gypse dans la vallée du San-Francisco et à San-José-d'El-Rey.

Toute la région des Campos-Geraes possède des grottes calcaires, à stalagmites et à stalactites, quelquefois d'une grande beauté. C'est dans ces grottes que le savant LUND a fait ses études si célèbres de paléontologie. Encore dernièrement le Dr Gorceix, l'infatigable directeur de l'École des Mines d'Ouro-Preto, a fait la découverte d'une grotte abondante en fossiles. La *Casa Encantada* (Maison Enchantée) est une merveilleuse grotte calcaire tout près de la ville de São-João-d'El-Rey. La grotte de Carandahy a un volume de 60.000 mètres cubes. Elle a fourni une belle pierre de taille gris-perle pour le viaduc de Carandahy, sur le chemin de fer de Dom Pedro II. Tout près de la ville de Baependy, on a découvert deux grottes appelées *Gruta d'Urubú* et *Gruta-da-Pedra*. La grotte de Carandahy est aujourd'hui exploitée par la Compagnie *Industrial de Cal e Marmores de Carandahy*, fondée en octobre 1888 au capital de 200 *contos de reis* (566.600 francs). Dans cette grotte se trouve le stéatite ou pierre-à-savon, qui est employé comme pierre réfractaire dans les fours à chaux. Le stéatite est très commun dans la province de Minas-Geraes : dès les temps primitifs les aborigènes en faisaient des marmites et d'autres objets de ménage.

C'est dans la province de Minas qu'on rencontre l'*Itacolumite*, le grès flexible, ou le quarzite granulaire, si demandé par les savants et par les musées d'Europe. Le professeur Gorceix croit cet Itacolumite la roche-mère du diamant et du topaze. Les marbres verts de Ponte-Alta, tout près de Passa-Tempo ; les marbres blancs et verts du municipe d'Oliveira, employés à l'ornementation de la Cathédrale ; les marbres de Gandarella, de toutes couleurs, excellents pour l'architecture polychrome, doivent être comptés parmi les richesses naturelles de cette belle

zone agricole. Il ne faut pas oublier l'abondance d'argiles, depuis la *Terra Rôxa*, chargée de fer et si renommée pour la production du café, jusqu'aux argiles plastiques pour briques, tuiles, poterie, etc. Les *massapês*, les argiles blanches et grises si estimées pour la culture de la canne à sucre, abondent dans les vallées et dans les zones humides.

Province de Minas-Geraes.

Tableau des altitudes les plus remarquables.

Itatiaya-Assú (Agulhas Negras), la plus haute montagne du Brésil..........................	3.000	mètres.
Campos-do-Jordão (prairies et pâturages du Jordan). Climat superbe et très recommandé aux poitrinaires..........................	1.700	—
Ouro-Preto, capitale de la province de Minas...	1.145	—
Diamantina, ville de commerce et entrepôt important au nord de Minas...............	1.132	—
Ayruoca, sur le versant nord de l'Itatiaya......	1.100	—
Campos de Caldas (eaux thermales)............	1.100	—
Victoria (village)..............................	1.088	—
Barbacena (ville sur le chemin de fer D. Pedro II).	1.076	—
Serranos (village).............................	1.070	—
Lagôa-Dourada (village).......................	1.056	—
Caldas (ville).................................	1.040	—

Or et Diamants. — Si l'on voulait éblouir les émigrants d'Europe par des histoires merveilleuses d'*El-Dorado*, il suffirait de dire que dans la province de Minas les villes s'appellent Ouro-Branco (*Or-Blanc*); Ouro-Prêto (*Or-Noir*); Ouro-Fino (*Or-Fin*); Diamantina (*Ville-aux-Diamants*); qu'on y voyage, pendant des journées, sur des terrains tourmentés par les exploitations d'or depuis les temps coloniaux, etc., etc. Mais nous croyons préférable ne faire l'éloge que de la fertilité de la *Terra Rôxa* et du *Massapê*, des terres qui donnent le café et le sucre et tous les produits de France et d'Italie.

Si nous voulions faire des idylles pour les émigrants, nous n'aurions qu'à décrire leur belle maisonnette, entourée de palmiers et d'orangers, toute garnie d'orchidées, d'aroïdées et de

broméliacées aux feuilles brillantes et aux fleurs splendides, sur un terrain planté d'un millier de caféyers ; et de leur dire que les belles cerises rouges et jaunes du caféyer ont des noyaux, qui se vendent, même à Rio, un à deux francs le kilo, s'ils sont bien préparés...

En Angleterre, nous l'avons déjà dit, on fait la propagande de la *Petite Propriété* avec les mots : *A cow and an acre* (une vache et quarante ares de terre). Dans la province de Minas, en pays d'or et de diamants, on sera plus généreux : on donnera aux immigrants vingt à trente hectares de terre, trois ou quatre vaches et quelques centaines de caféyers.

Fer. — Les minerais de fer de la province de Minas-Geraes sont aussi riches que les plus beaux de Suède et de Norwège, de l'île d'Elbe et des gisements les plus renommés du Vieux Monde. Il faudrait remplir des pages avec les analyses faites à l'Ecole des Mines d'Ouro-Preto ; mais il vaut mieux recommander les *Annáes* de cette école, brillamment dirigée par le professeur Gorceix. On y trouvera d'intéressants rapports et mémoires, donnant la description de tous les procédés employés dans la production du fer, depuis les temps coloniaux jusqu'à nos jours ; et aussi toute l'histoire de la fabrique de fer d'Ypanema, à San-Paulo, exploitée par le Gouvernement, et qui est le plus important établissement métallurgique du Brésil.

Bois de Construction, de Menuiserie et d'Ébénisterie. — Les plus belles forêts de la province de Minas se trouvent sur ses limites avec les provinces de Bahia, d'Espirito-Santo et de Rio-de-Janeiro. Les forêts du Manhuassú, un des plus beaux affluents du Rio-Doce, sont comptées parmi les plus remarquables du Brésil.

Aussi les espèces de bois de Minas sont-elles les mêmes que celles des provinces de Bahia, de Rio et d'Espirito-Santo : *palissandres*, *cèdres*, *vinhaticos*, *perobas*, *cannellas*, *tapinhoães*, etc., déjà décrits dans leurs zones respectives.

Dans les chaînes de montagnes de Minas : *Serra-da-Mantiqueira*, *Serra-das-Taipas*, *Serra-das-Vertentes*, *Serra-do-Espinhaço*, etc., on voit toujours des *Araucarias*, à des altitudes de 500 à 800 mètres.

Agriculture. — Dans la province de Minas on distingue deux

zones parfaitement caractérisées : 1° la zone de la *Matta* ou des bois et forêts ; 2° la zone des *Campos* ou des pâturages et prairies naturelles.

L'agriculture se fait dans la zone de la *Matta;* l'élevage du bétail, bœufs et chevaux, principalement dans les *Campos.* Dans les terres limitrophes de Rio et d'Espirito-Santo, la grande culture est le café ; dans les vallées des fleuves et dans les terres humides, on cultive la canne à sucre et le riz ; au sud de la province, dans les vallées du Rio-Verde et du Sapucahy, le tabac est la culture prédominante. Le maïs, les haricots et les céréales se cultivent partout, et donnent des rendements extraordinaires

Coton. — Partout, dans la province de Minas, on trouve des terrains excellents pour la culture du coton. L'industrie du tissage date des temps coloniaux. Encore aujourd'hui on file et on tisse à domicile, et le voyageur voit partout des métiers à tisser et entend toujours le tic-tac de la navette, en traversant les villages des *Campos-Geraes.* La province de Minas-Geraes compte déjà vingt fabriques de coton, outillées à la moderne, avec des machines importées d'Angleterre et des États-Unis. Ces fabriques donnent de jolis rendements ; elles achètent le coton immédiatement aux planteurs, et ont leurs débouchés garantis sur les marchés des provinces centrales de Goyaz et de Matto-Grosso.

Ces fabriques utilisent les chutes d'eau en turbines et en roues hydrauliques. Il va sans dire que la province de Minas possède des cascades de toute beauté pour les applications industrielles.

Vigne. — La culture de la vigne est déjà très étendue dans la province de Minas-Geraes, surtout au sud, dans le Sapucahy et dans le Rio-Verde ; et au centre, dans le Pará et dans le Paraopéba, affluents du San-Francisco. On y commence déjà à distinguer les *crus*, et à signaler aux voyageurs les villes et les villages où on trouve les meilleurs vins.

Il faut bien comprendre qu'on ne possède pas encore des Châteaux-Laffite, des Châteaux-Margaux et des Clos-Vougeot ; mais les résultats obtenus font déjà espérer qu'on y arrivera par l'immigration des vignerons les plus habiles de France, de Hongrie et d'Italie.

L'Australie, avec des raisins de souche bourguignone et bordelaise, est déjà arrivée à imiter les meilleurs *crus* de la Côte-

d'Or et du Médoc. Il en sera de même au Brésil. Bientôt, les provinces de Minas, de San Paulo, de Santa-Catharina et de Rio-Grande-du-Sud exporteront des vins pour les provinces du nord du Brésil. A Rio, on trouve déjà dans les magasins des vins de Rio-Grande-du-Sud et de San-Paulo.

Pour le moment, toute la question de la viticulture a principalement pour but le bien-être de l'immigrant. Nous désirons pouvoir dire : « *Venez au Brésil... Vous y trouverez du pain et du vin comme en France, comme en Hongrie, comme en Italie.* »

Jusqu'à présent les vignes du Brésil n'ont ni *phylloxera*, ni *mildew*, ni *black root*, ni *oïdium*, ni aucune autre maladie. On plante surtout la *cynthiana* et la *northon's virginia*, qui résistent fort bien aux parasites de toute espèce.

Bétail. — A l'époque de la découverte du Brésil, on allait à la recherche des *Campos* ou des pâturages et prairies naturelles, comme à la recherche des mines d'or et des diamants. La forêt-vierge est un obstacle pour l'immigrant. Presque toujours elle sert de muraille qui empêche d'avancer vers l'intérieur. Le *Campo aberto*, la campagne ouverte, au contraire, offre des routes toute faites, des pâturages pour les bœufs, les chevaux et les moutons. Rarement les *Campos* sont des surfaces planes; presque toujours ce sont des mamelons et des collines à surfaces bombées et aplaties. Ce qui distingue vraiment le *Campo* c'est l'absence de bois et forêts. Les *Campos* sont recouverts par un tapis de graminées, qu'on appelle, au Brésil, *Capins*. Les *Capins* les plus remarquables sont : le *Capim d'Angola*, classifié *Panicum spectabile;* le *Capim mellado*, classifié *Melinis glutinosus* ou *Tristiges glutinosus.* Dans la province de Minas, on dit : *Capim-gordura* (graisse), parce que les prairies de ce *Capim* sont très estimées pour engraisser les animaux. Le *Capim-Barba-de-Bóde*, classifié *Aristida pallens;* le *Capim-gramma*, *Gramma de Pasto, Gramma de Prado*, ou simplement, *Gramma*, classifié *Triticum repens*, dans le genre Paspalum. Dans ces dernières années, on a planté des prairies artificielles, composées de graminées et de légumineuses, comme en France. On a aussi acclimaté l'*Alfafa* de la Plata, qui est à peu près la luzerne (*Modicago sativa*), si employée dans les pâturages d'Europe. Les races de bœufs et de chevaux, introduites au temps de la conquête, étaient celles du Portugal et de l'Espagne. Ces races, qui ont à peu près trois siècles d'acclimatation, sont appelées *Creôlas*

(Créoles) pour les distinguer des races introduites tout dernièrement de l'Europe et même des Indes. Les bœufs de la province de Minas se distinguent par leur belle taille et par leur force. C'est dans cette province qu'on achète presque tous les bœufs pour les abattoirs de la ville de Rio. Les chevaux de la province de Minas ont un peu de sang arabe; il y en a quelques-uns d'assez élégants. Dans la province de Minas, comme à Paraná et à Rio-Grande-du-Sud, on élève une énorme quantité de mules et de mulets pour le service des transports sur les routes et dans l'intérieur des villes.

Immigration. — Il faut encore une fois répéter les belles paroles de SAINT-HILAIRE : « *S'il existe un pays, qui jamais puisse se passer du reste du monde, ce sera certainement la province de Minas.* » Eh bien!... Ce paradis est, à présent, tout à fait ouvert aux immigrants. On les reçoit, aux gares des chemins de fer, avec des *hurrahs* et des feux de joie. On les loge dans les palais abandonnés par les propriétaires des mines d'or, et on les établit immédiatement comme immigrants-propriétaires. Nulle part l'immigrant-propriétaire ne se trouvera mieux que dans la province de Minas. Sur ces plateaux superbes on jouit des plus doux climats du monde; les eaux minérales *ferrugineuses*, *alcalino-gazeuses*, *salées*, *sulfureuses*, *thermales*, *arsénicales*, etc., etc., abondent à Ouro-Preto, à Marianna, à Alambary, à Caxambú, à l'Araxá, au Rio-Verde, à Lagôa-Santa, à Caldas, etc., etc. Le bétail y est prolifique et la viande excellente. L'élevage des porcs est une industrie générale dans toute la province de Minas. L'immigrant peut y continuer ses cultures d'Europe : le blé, l'orge, l'avoine, le seigle, la vigne, l'olivier, etc., etc. Il peut essayer les cultures brésiliennes : le café, le sucre, le tabac, le coton, le manioc, le maïs, etc., etc. L'abondance de fer, de bois de construction, de calcaires et de marbres lui facilitera l'exercice des arts et des métiers. Nous dirons encore que l'immigrant ne se trouvera pas mécontent si, par hasard, il rencontre un joli diamant ou quelques pépites d'or.

Chemins de fer. — Le principal chemin de fer de la province de Minas est le Dom Pedro II, qui relie déjà Ouro-Preto, sa capitale, à Rio-de-Janeiro. Les autres sont cités plus loin. Mais, il faut bien le répéter, les chemins de fer les plus intéressants pour l'immigration et pour le commerce sont ceux qui relient les

superbes plateaux de la province de Minas aux ports de mer de l'Océan. Ces ports sont tout préparés par la nature dans les provinces de Bahia et d'Espirito-Santo ; les tracés de ces chemins de fer sont parfaitement indiqués par les vallées perpendiculaires des fleuves Jequitinhonha, Mucury, Rio-Doce, Rio Benevente etc., etc. Le Parlement vient justement de concéder une garantie d'intérêts au chemin de fer de Benevente à Santa-Luzia-do-Carangola, dans la province de Minas-Geraes, de 180 kilomètres de longueur. Benevente est un beau port de la province d'Espirito-Santo, étudié par l'amiral Mouchez, et qui peut recevoir des vapeurs de $7^{m}00$ de tirant d'eau. La vallée du Benevente possède des terres à café aussi fertiles que la célèbre *Terra Rôxa* de la province de San-Paulo. Ce sont des chemins de fer ainsi étudiés qu'il faut construire pour ouvrir la province de Minas au commerce et à l'immigration.

Exportations. — La liste des produits de la province de Minas est très longue ; nous nous bornerons à citer les suivants : café, qui est exporté par les ports de Rio et de Santos et qui est produit par la zone de la « Matta » ou des bois et forêts ; tabac, qui est produit principalement dans les vallées du Sapucahy et du Rio-Verde ; cigares et cigarrettes ; coton brut et préparé dans ses 20 fabriques ; fer forgé dans ses 110 fabriques ; or et diamants ; cristaux de roche, améthistes, topazes, etc., etc. ; bœufs, moutons et chevaux pour la ville ; porcs, lard, saindoux, porc-salé, etc. ; cuirs, cornes, os, etc. ; maïs, haricots, riz, farines de manioc, etc. ; caoutchouc de *Hancornia* (Borracha de mangabeira).

X. — **La zone centrale.** — La province de Goyaz, qui occupe rigoureusement le centre du Brésil, a une surface de 747.311 kilomètres carrés. Sa population est de 180 à 200 mille habitants. La province de Matto-Grosso possède l'énorme surface de 1.379.651 kilomètres carrés. Seule la province de l'Amazone, avec ses 1.897.020 kilomètres carrés, lui est supérieure. Sa population est à peine de 90 à 100 mille habitants.

La *zone centrale*, qui se compose des deux provinces de Goyaz et de Matto-Grosso, a donc une surface totale de 2.126.962 kilomètres carrés. C'est vraiment tout un monde offert à l'immigration européenne. Peuplée, comme la France, à raison de 72 habitants par kilomètre carré, la zone centrale aurait une population de

153.141.264 habitants, c'est-à-dire qu'on pourrait y loger confortablement le tiers de l'Europe. Cette immense surface de terre contient les plus beaux affluents de l'Amazone et de la Plata. Elle possède tous les climats possibles entre 5° et 24° degrés de latitude, et dans des altitudes qui s'élèvent presque à 3.000 mètres dans les montagnes des Pyrénéos, dans la province de Goyaz.

Terre. — L'immense territoire de la province de Goyaz peut être défini en deux mots : il est la double vallée des fleuves Tocantins et Araguaya. C'est une Égypte qui a deux Nils, mais qui n'a pas des déserts de sable, qui est partout fertile, qui a de l'or et des diamants, des cristaux de roche à l'infini, des montagnes et des plateaux superbes de 1.000 à 3.000 mètres d'altitude, couverts de bois et forêts peuplés des plus riches arbres du monde.

Quel que soit le pays qu'on mette en comparaison avec le Brésil, — la Chine et l'Inde elle-même, — ils restent plats et secs, stériles et arides, en face du merveilleux continent aux montagnes toujours vertes, de toute forme et de toute grandeur, aux forêts de palmiers, de cèdres, d'araucarias et des plus admirables espèces du règne végétal. Au milieu de l'Araguaya, il y a une île, *Ilha de Santa Anna* ou *Ilha do Bananal* (parce qu'on y voit des forêts de Bananiers), qui est comptée au nombre des plus grandes beautés du Brésil central. Nous avons proposé, en 1876, la création de *Parcs nationaux* dans cette île et dans sa rivale — l'Ile de Guayra — dans le fleuve Paraná, afin de perpétuer la Flore et la Faune primitives du *Sertão* du Brésil. Cette idée a été déjà réalisée par les Yankees dans la fameuse vallée de Yellow-Stone et des Geysers américains. Si l'on veut se faire une idée rapide de l'énorme territoire de la province de Matto-Grosso, il faut s'imaginer deux immenses plans inclinés : l'un jetant ses eaux dans les affluents de l'Amazone, l'autre dans la Plata par l'entremise des fleuves Paraná et Paraguay. Entre les deux plans inclinés il existe un grand plateau qui, par erreur, est figuré comme une chaîne de montagnes dans les vieilles cartes géographiques.

Dans la province de Goyaz on voit des zones de *Terra Rôxa*, formée par la décomposition de diorites et de diabases, où les caféyers sont grands comme des orangers. Dans la province de Matto-Grosso il y a du riz natif ; la canne à sucre y arrive à des diamètres impossibles pour les machines à vapeur.

C'est à Matto-Grosso qu'on peut admirer les forêts de bana-

nier brésilien (*Bananeira da terra*, Bananier du pays), classifié *Musa sapientum*, sous le genre-type des *Musacées*. Ces bananiers sont hauts comme les plus beaux palmiers et rivalisent avec eux en élégance et en majesté. Leurs fruits sont réunis en énormes grappes, nommées *Cachos de banana*, d'un mètre de hauteur. Chaque fruit, long de 20 à 30 centimètres, fournit une masse jaune or, riche en sucre et en amidon et très nutritive. On les mange d'une infinité de manières ; on les exporte séchés au soleil, préparés comme les figues d'Espagne. On comprend bien que dans les deux millions de kilomètres carrés de la *Zone centrale* — Goyaz, Matto-Grosso — on doit trouver tous les terrains possibles et imaginables, argileux et calcaires, produits par la décomposition de gneiss, de granits, de diorites, de diabases, de serpentines, etc., etc. A Corumbá il existe une exploitation de calcaires très importante, qui exporte la pierre de taille et la chaux pour les villes de la Plata, jusqu'à Buenos-Ayres et Montevideo. Les grottes calcaires à stalactites et stalagmites, les *Lapas*, comme on dit au centre du Brésil, sont toujours mentionnées parmi les beautés naturelles de Matto-Grosso.

Les argiles plastiques, excellentes pour briques, tuiles et toute espèce de poterie, abondent dans la *Zone centrale*, comme dans tout le Brésil.

Forêts et gibier. — Notre antipathie pour la chasse ne nous empêchera pas de dire qu'il n'y a pas de forêts au monde comparables aux forêts de Goyaz et Matto-Grosso pour la beauté, la richesse et la variété du gibier de toute espèce. Si l'on veut voir des jaguars superbes, aux grands yeux éblouissants et fascinateurs, à la belle peau tigrée, aux tons d'ébène et d'or, il faut aller au *Sertão* du Brésil, dans les vallées de l'Araguaya et du Tocantins. Si l'on a la fantaisie de voir des troupeaux de cerfs, élégants, légers et rapides, non pas en parc fermé comme en Europe, mais en champ ouvert et infini, il faut aller aux grands plateaux entre Goyaz et Matto-Grosso.

Des oiseaux du Brésil, des colibris et des papillons, tout le monde connaît la beauté sans pareil. A l'Exposition de Vienne, en 1873, les éventails en plumes d'oiseaux des forêts brésiliennes, furent vendus par centaines, et ont eu un succès énorme. Mais c'est en forêt vierge qu'on doit voir ces oiseaux magnifiques, aux couleurs splendides, grimpés sur les palmiers, sur les cèdres et sur les jequitibás, mangeant les fruits des myrtacées, vifs et

contents, chantant à l'unisson, formant un orchestre infiniment supérieur aux énormes orchestres des fameux *Festivals* de Londres et de New-York. Du reste, c'est un fait biologique bien avéré : à une Flore riche correspond infailliblement une Faune richissime. Toutes ces fleurs, tous ces fruits sont nécessairement la nourriture d'une infinité d'insectes, d'abeilles, d'oiseaux et d'animaux de toute espèce.

Tous ces grands fleuves, l'Araguaya surtout, sont peuplés de poissons délicieux; de *dourados*, de *surubys*, de *tucunarés*, de *matrinchans*, de *pirahybas*, de *pirararas*, de *mundys*, *jurupensens*, etc., etc. A Matto-Grosso il abonde même une espèce de saumon, nommé *pirapitanga* et classifié *salmo pirapitanga*.

Nous mentionnerons, comme curiosité pour les amateurs de la chasse, une liane qui fournit de l'eau fraîche et sucrée, nommée *Cipó-do-Caçador*, liane du chasseur, et classifiée dans le genre *Cissus*, de la famille des *Ampellidées* ou *Vinifères*; et la plante gigantesque, nommée *Buxa-do-Caçador*, bourre du chasseur, et classifiée *Momordica operculuta*, dans la famille des cucurbitacées.

Mais, ayant en vue surtout les immigrants, nous devons leur dire que la chasse au Brésil est une espèce de Circé aux séductions très dangereuses. Ainsi on raconte qu'une bande d'immigrants, arrivée à Paraná, s'est mise à chasser des perdreaux dans les champs de Curitiba, pendant des mois et des mois, sans jamais finir, et qu'il ne fut jamais possible de les établir sur leurs lots de terre. Aussi, pour la chasse et pour le gibier, faut-il répéter aux immigrants le conseil de Dante : *Non raggionar di lor', ma guarda e passa.*

Or et Diamants. — Le savant Eschwege a écrit dans le *Pluto Brasiliensis*: « De tout le Brésil, c'est la province de Goyaz une des plus riches en mines d'or. Ses montagnes n'ont pas encore été fouillées ; tout au plus dans certains endroits en a-t-on gratté les surfaces. Le jour où la population sera plus dense et les Brésiliens plus habiles dans l'exploitation régulière des mines, ils en tireront des profits qui aujourd'hui ne seraient possibles qu'au prix d'immenses sacrifices. » Actuellement nos idées sont tout autres. L'or n'a jamais fait le bonheur d'aucun pays. La recherche de l'or et des diamants pousse au jeu et à la débauche, aux luttes armées et aux crimes. L'or a son *ananké*.

Ce qu'il faut à l'immigrant, c'est la propriété d'un joli lot de terre saine et fertile, bien arrosée d'eau pure et bien boisée ;

c'est le travail régulier de tous les jours ; c'est la tranquillité et la paix ; c'est la vente assurée de ses produits agricoles et industriels ; c'est le confort chez soi ; c'est le doux bien-être en famille, entre sa femme et ses enfants.

Aussi passerons-nous sous silence les histoires de ces barbares chercheurs d'or qui ont traversé, comme un horrible cyclone, les provinces de Goyaz et de Matto-Grosso, en remuant le sol et en déplaçant les fleuves ; — de ces *Anhangueras*, de ces Hommes-Diables, au dire des aborigènes ; — de ces *Viradores-de-rio*, qui enlevaient les grands fleuves de leurs lits pour en extraire l'or et les diamants ; qui, dans quelques jours, amassaient des centaines de kilogrammes d'or, et qui plus tard finissaient tristement dans la misère et le suicide. Du reste, c'étaient des misérables, qui n'ont légué à l'humanité que l'horreur de leur égoïsme atroce, de leur cupidité insatiable, de leurs crimes et de leurs forfaits à tout jamais abominables....

Fer. — Les minerais de fer de Goyaz et de Matto-Grosso sont aussi riches que ceux de Minas-Geraes. Aux temps de l'exploitation de l'or, on travaillait ce fer pour en faire des outils. Tout le travail était fait au charbon de bois. Le charbon d'Angico (*Piptadenia sp.*, *Pithocolobium gummiferum*), fameux bois de la richissime famille des *Légumineuses*, était le préféré. On produisait, à la même époque, des aciers naturels, des aciers de forge, et même des aciers-poules ou aciers à cémentation. L'excellence des minerais et du charbon produisait des armes et des outils d'une force extraordinaire ; encore aujourd'hui on les préfère, dans le centre du Brésil, au *Sertão*, à tout ce qu'on reçoit d'Angleterre.

L'immigration européenne fera ressusciter, à Goyaz et à Matto-Grosso, l'industrie du fer, et certes elle y fera de grands progrès sous l'impulsion de la science et de la technologie modernes.

Bois de Construction, de Menuiserie et d'Ébénisterie. — La flore brésilienne a déjà 22.000 espèces classifiées en 1.000 genres et en 155 familles. Nonobstant on peut dire que la flore de la zone centrale est à peine connue. Aucun botaniste n'a jamais pénétré dans les immenses forêts arrosées par le Madeira, par le Tapajós et par le Xingú. Ces 22.000 espèces sont rigoureusement la flore du littoral du Brésil et des rives de ses grands fleuves. Freire Allemão, le grand botaniste brésilien, l'homme qui a

mieux connu la flore brésilenne, nous disait toujours qu'il était tout honteux de son ignorance quand il se trouvait en face de l'innombrable forêt brésilienne. Charles Darwin, qui, à peine, a pu voir Bahia et Rio-de-Janeiro, a écrit :

« L'île Maurice est en somme un pays fort agréable, mais qui n'a ni les charmes de Tahiti ni la *grandeur du Brésil.* »

C'est vraiment le *grandiose* qui est le trait caractéristique du Brésil en tout et partout. Territoire, fleuves, montagnes, arbres, tout y est énorme, d'une *grandeur* vraiment écrasante. La dernière phrase de Charles Darwin sur le Brésil est pleine d'amour et de passion :

« Pendant ma dernière promenade, je tâchais de m'enivrer pour ainsi dire de toutes ces beautés ; j'essayais de fixer dans mon esprit une impression, qui, je le savais, devait un jour s'effacer. »

George Gardner s'est fait un devoir de prouver que les forêts du Brésil sont infiniment plus parfumées que les fameuses forêts de Ceylan.

Achille Richard appelait le Brésil : *L'Eden du naturaliste.* On sait bien que Martius, l'organisateur de la *Flora brasiliensis*, a recommandé à ses élèves de mettre sur son tombeau des feuilles des palmiers du Brésil qu'il avait tant étudié et tant aimé.

Dans ces 22.000 espèces classifiées prédominent les grandioses *légumineuses brésiliennes*, où se trouvent le *bois-brésil*, le *palissandre*, le *vinhatico*, le *pau-ferro* (bois-fer), les Oleos, et dont les troncs ont des diamètres d'un à deux mètres et s'élèvent à 20 et 30 mètres de hauteur.

Après les *Légumineuses*, les *Rubiacées*, riches en matières colorantes et en alcaloïdes de toute espèce ; les *Myrtacées*, élégantes et parfumées, aux troncs d'ivoire, aux feuilles brillantes, aux fruits délicieux ; les *Melastomacées*, qui couvrent les forêts de Rio de fleurs violet-rouge, grandes comme des papillons ; les *Synanthéracées* qu'on rencontre partout, mais qui donnent sur la chaîne maritime (Serra-do-Mar) la fameuse *Plasia brasiliensis* ou *Stiftia chrysantha* aux belles feuilles vert foncé, avec des grands bouquets de fleurs jaune or. En *orchidées* on compte déjà le chiffre énorme de 1.600 espèces ; on découvre tous les jours de nouveaux palmiers, ces princes du règne végétal, — *Principes vegetabilium*, — comme disait l'immortel Linné.

Mais ce qui fait le charme des botanistes, ce sont les lianes, les *Cipós*, comme on dit au Brésil, qui vont de branche en branche,

d'arbre en arbre, conduites par la navette mystérieuse d'un tisserand divin. Ces lianes sont des *bignoniacées*, qui portent la croix de Malte à la section transversale de la tige, et se chargent de fleurs jaunes et rouges d'une beauté indescriptible, ou des *Sapindacées*, ou des *Malpighiacées*, ou des *Légumineuses*, ou des *Ampellidacées* ou des *Gnétacées*, etc., etc. Il y a même une aroïdée qui est une liane : le *Cipô-Imbé*, classifié *Philodendron-imbê*... ou encore un *Cissus* qui fournit de l'eau sucrée à boire aux chasseurs...

A tout moment, le botaniste s'arrête et dit : Impossible ! Une dicotyledonée chargée de fleurs monocotyledonées.... Une fougère arborescente, grande comme un palmier, portant des fleurs dicotyledonées.... Impossible !...

Tous ces miracles sont faits tout simplement par les lianes et par les épiphytes, qui grimpent partout, qui s'introduisent entre les branches et entre les feuilles, et qui s'épanouissent en fleurs, ou se chargent de fruits dans l'exubérance d'une flore au-dessus de toute imagination.

Aprés des années d'étude, on commence à voir clair dans ce cahot ; on prend des jalons pour se guider ; on fait connaissance avec certains arbres, qui sont les caractéristiques de la flore brésilienne. D'abord, on se passionne pour les palmiers, et on apprend à les distinguer de leurs rivales, les fougères arborescentes. Il y a une légumineuse — le *Bacurubú*, classifié *Shisolobium excelsum* — qui a en même temps l'aspect d'un palmier et d'une fougère arborescente, et qui joue de mauvais tours aux botanistes qui débutent dans la forêt brésilienne.

Les cèdres brésiliens, classifiés *Cedrela fissilis*, *Cedrela brasiliensis*, *Cedrela vellosiana*, *Cedrela Glasiovii*, etc, dans la famille des *Méliacées*, parcourent tout le Brésil, depuis l'Amazone jusqu'à l'Uruguay.

Ce sont des arbres superbes, en forme d'énormes bouquets, s'ils sont isolés ; hauts, comme des sapins, s'ils vivent en forêt, quand ils sont forcés dans le *struggle-for-life* à dépasser leurs rivaux pour avoir le grand air et le soleil direct. Les troncs des cèdres vont jusqu'à trois mètres de diamètre et à 30 mètres de hauteur : un seul tronc peut fournir un canot pour 20 personnes, Le bois, parfumé et satiné, est couleur de rose sèche, et sert pour toute sorte de constructions, pour la menuiserie et pour l'ébénisterie.

Le *Jatobá* ou le *Jetahy* excède même les limites du Brésil, et se voit jusqu'aux Antilles : il est classifié *Hymena-Courbaril* ou

Hymena mirabilis, dans la famille des légumineuses. Le *Guarabú*, connu encore sous les noms d'*Amarante*, de *Rôxinho*, est un bois violet-pourpre, d'une résistance et d'une élasticité extraordinaires, employé de préférence pour les trains d'artillerie. Il appartient aux légumineuses brésiliennes à gros troncs ; il est classifié *Peltogyne guarabú*, *Peltogyne discolor*, *Peltogyne confertiflora.* Les *Louros* sont des arbres de tout le Brésil. Ils appartiennent à la famille des *Borraginacées* qui, en Europe, ne possède que des herbes et des végétaux sans tronc. Il y a une grande variété de *Louros*, classifiés : *Cordia excelsa*, *Cordia oncocalyx* (Louro-branco, Pau branco de Ceará), *Cordia alliadora* (Louro-amarello) ; *Cordia frondosa* (Frei-Jorge) etc., etc.

La belle famille des *Lauracées* produit l'infinie variété des *Cannellas*, arbres qu'on rencontre dans toutes les forêts du Brésil, depuis la vallée de l'Amazone jusqu'à la vallée de l'Uruguay. Les Canellas appartiennent presque toujours au genre *Nectandra;* la plus célèbre est la *Canella-prêta* (*Nectandra amara*), qui est employée avec la Peroba dans toute espèce de constructions sur terre et sur mer.

Les forêts de la Zone Centrale touchent aux forêts de tout le Brésil depuis l'Amazone jusqu'au Paraná : aussi ses bois sont-ils les mêmes que ceux que nous avons déjà mentionnés. Mais les bois de la Zone Centrale, les bois du *Sertão*, comme on dit au Brésil, se distinguent par leur parfum et par leur résistance vraiment extraordinaires. Il y a même des essences de bois qu'on ne rencontre, dans toute leur beauté, qu'à Goyaz et à Matto-Grosso. Nous devons, pourtant, augmenter la liste des bois, déjà cités, des suivants :

Aroeira do Sertaõ, *Aroeira*, *Aroeira vermelha* (rouge) ; *Urandey* au Paraguay ; *urundeúva* dans la province de Bahia, classifiée dans la famille des *Térébinthacées ; schinus terebentifolius*, *astronium urundeúva*, *schinus aroeira.* C'est un bois d'une force et d'une résistance admirables. Les paysans du Centre du Brésil disent que *personne n'a jamais vu un bois d'aroeira pourri.*

L'*Aroeira* est vraiment incorruptible. On dirait que la nature l'a *créosotée* par la térébenthine, qui remplit les fibres et les vases de son tissu ligneux. Il faut des haches et des scies du meilleur acier pour débiter l'aroeira.

Gonçalo-Alves, classifié *astronium fraxinifolium*, *astronium graveolens*, dans la même famille des *terebinthacées ;* bois précieux que nous avons déjà décrit dans la province de Bahia, et qui

excelle dans les forêts de Goyaz et de Matto-Grosso par sa haute taille, par le beau moiré de son bois et par son extraordinaire résistance ;

Balsamo, *Oleo-Balsamo Oleo-vermelho* (rouge), *Cabreúva*, *Paú-Santo (Bois-Saint)* ; une des superbes légumineuses brésiliennes, classifiée *myrospermum erythroxylum* par *Freire Allemão ; myroxylon peruiferum* (baume du Perou). C'est vraiment un bois merveilleux. Il distille une résine, la *cabuericica*, d'un parfum délicieux. C'est un produit hors ligne à recommander aux parfumeurs, à Piver, à Lubin, à Atkinson, à Rimmel, à Pinaud, etc., etc.

L'*oleo-vermelho* est employé partout; c'est le bois préféré pour turbines et roues hydrauliques. Dans la province de Goyaz on fait d'*oleo-vermelho* les chars à bœufs, qui traversent tout le *Sertão* du Brésil et viennent jusqu'à Rio. Nous avons essayé le bois d'un de ces chars patriarchaux ; il gardait sa belle couleur rose et son parfun incomparable, bien plus exquis que le cèdre, le sassafras, le sandale et la cannelle.

Nous nous bornerons à ne citer plus que le *piqui*, classifié *caryocar brasiliense*, *caryocar butyrosum*, dans la famille des *rhizobolacées*, dont les fruits se préparent au riz, et forment un des plats favoris du *Sertão* du Brésil. Sur la résistance des bois du Brésil, on pourra consulter l'ouvrage d'André Rebouças : *Guia para os Alumnos de Engenharia civil* — (Guide pour les élèves du Génie civil), — et surtout l'ouvrage de l'ingénieur brésilien Adolpho José Del Vecchio, qui a étudié la résistance de 108 bois brésiliens.

La Société anonyme de Travaux Dyle et Bacalan a demandé des essais de résistance et d'élasticité, qui ont été faits, à la machine Kirkaldy, au banc d'épreuves de l'État, dans l'Arsenal des chemins de fer belges.

Les conclusions de ces essais sont la consécration de la supériorité universelle des bois du Brésil. Le rapport, daté de Louvain le 6 octobre 1882, dit en conclusion :

« Quant aux bois du Brésil, il faut vraiment les mettre hors de pair; les résultats ont été surprenants. Si on a pu comparer le chêne et le teak à du fer nerveux et à de l'acier dur, on peut assimiler, avec beaucoup de raison, l'*oleo* au bronze. C'est une observation que nous avons entendu faire, et qui nous a paru juste. Voici un bois qui ne se rompt que sous une charge de 13 kil. 880 grammes par millimètre carré ; ses déformations ne sont réellement presque pas apparentes, et vraiment il ne cède

que devant un effort tout à fait supérieur. Seulement il est un peu lourd, et, sous ce rapport, on peut lui préférer le *peroba*, qui, proportionnellement à son poids, arrive à donner une forte tension moléculaire. »

En effet le Brésil possède des *bois-aciers* et des *bois-bronzes :*

Les bois-bronzes, soumis aux grands efforts des machines d'essai à la presse hydraulique, résistent héroïquement, sans se déformer, jusqu'au moment de la rupture.

Les bois-aciers, au contraire, se conduisent comme s'ils étaient faits de lames élastiques ; ils se courbent dès les premiers efforts et suivent toute la progression des forces fléchissantes jusqu'à la rupture.

Si, par exemple, on prend une lame de *genipapo* (classifié *genipa brasiliensis*, famille des rubiacées) on en peut réunir les deux bouts et former un cercle, exactement comme on essayait autrefois les épées des aciers célèbres de Damas, de Milan et de Tolède.

Pendant l'Exposition il sera très intéressant de faire voir la résistance admirable des plus fameux bois du Brésil, savoir :

De l'Acapou (*andira aubletii*, *wacapoua americana*).
De l'Angico (*dicorenya paraensis*) ;
Des Jacarandás ou Pallissandres (*dalbergia*, *machœrium*, etc.).
Des Oleos (*myrospermum ; myroxylon*).
Des Aroeiras (*astronium*, *schinus*).
Des Tapinhoans (*silvia navalium*).
Des Araribás (*controlabium robustum*).
Des Araucarias (*araucaria brasiliensis*).
Des Ipès (Tecomas, bignoniacées).
Des Perobas (aspidosperma), etc., etc.

Agriculture. — Comme la Californie, les provinces aurifères de Goyaz et de Matto-Grosso ont un avenir assuré par l'agriculture et par l'industrie. Nulle part, même au Brésil, on ne trouve des terrains plus fertiles pour le caoutchouc, pour le cacao, pour la vanille, pour le café, pour le tabac, pour le sucre et pour tous les produits tropicaux.

La province de Matto-Grosso a des forêts de caoutchouc, de *siphonia elastica* ou *Hevea Guianensis*, de *Hevea Brasiliensis*, de *Hevea discolor*, etc., aussi belles que celles des provinces de Pará et de l'Amazone. La vanille de Matto-Grosso produit de belles

gousses d'un parfum délicieux, chargées de cristaux d'acide benzoïque.

Le cacao, dans les terres chaudes de Goyaz et Matto-Grosso, donne le même rendement qu'à Pará et à Maragnon.

Les caféyers sont grands comme des orangers, et ils trouvent à Goyaz et à Matto-Grosso la fameuse *Terra Rôxa*, si recherchée par les agriculteurs de la province de San-Paulo.

Le tabac de Goyaz est peut-être le meilleur du Brésil.

La canne à sucre, dans les vallées de Matto-Grosso, arrive à des proportions gigantesques. Si l'on remonte aux plateaux de Goyaz, aux *Pyreneos*, à la *Serra Dourada*, chaîne des montagnes dorées (car leur talc et leur mica brillent au soleil comme de l'or) à la *Serra de Santa-Martha*, à la *Cordilheira Grande*, etc., etc., on se trouve à des altitudes de 1.000, 2.000 et presque 3.000 mètres, climats délicieux, où on cultive la vigne, le blé, toutes les céréales et tous les fruits de France et d'Italie.

C'est cette superposition de climats qui fait du Brésil le pays le plus propre pour l'immigration. La nature y a préparé de vrais jardins d'acclimatation pour les races d'Europe. Les immigrants peuvent commencer par les climats de la Méditerranée, et descendre, peu à peu, jusqu'à arriver aux terrains prodigieux, qui rapportent le caoutchouc, le cacao et la vanille.

Viticulture. — La culture de la vigne et la production du vin sont très anciennes dans la province de Goyaz. L'illustre savant Saint-Hilaire a fait dès 1819 l'éloge des vins de Goyaz par leur excellent goût et par leur fin bouquet. On les envoyait en cadeau aux rois de Portugal dans les temps coloniaux. La vigne donne deux récoltes à Goyaz, si elle est taillée après la première récolte, au mois de février. On y distingue le raisin de la saison sèche, mai à octobre (*Uva-da-Sêcca*), et le raisin de la saison des pluies, novembre à avril (*Uva das aguas*). C'est le premier qui donne les meilleurs vins ; l'autre est réservé pour la préparation du vinaigre. Dans les forêts de Goyaz et de Matto-Grosso on trouve plusieurs espèces de raisins sauvages. Le raisin appartient au genre *vitis*, de la famille des *ampellidacées ou vinifères* ; près de ce genre se trouve le genre *cissus*, que nous avons déjà mentionné à propos du *cipó-do-caçador* ou liane du chasseur. Le *cissus discolor* et le *cissus antarcticus*, si connus des biologistes par les expériences de Charles Darwin sur la sensibilité de leurs vrilles, ne sont que des espèces célèbres de ce genre

botanique. Le docteur Sace a porté des ceps des vignes natives des forêts de Matto-Grosso pour des essais à Paris; ces vignes sont des *vitis* ou des *cissus* suivant les botanistes. Du reste, l'évolution et le transformisme ont fait justice à ces infinies questions taxonomiques. Il vaut mieux citer encore un *Indigo-Liane* (*Anil-trepadôr*), c'est-à-dire une belle liane qui produit l'indigo, et qui a été classifiée *cissus tinctoria*.

On voit donc que botanistes et les viticulteurs ont énormément à faire dans les provinces de Goyaz et de Matto-Grosso.

Tabac. — Le tabac a ses *crus* au Brésil comme le vin en France. Tous les amateurs connaissent les tabacs de Borba, dans la vallée de l'Amazone, qui est encore préparé à la mode des aborigènes ; les tabacs de la province de Bahia, de Cachoeira et de San-Félix, en premiere ligne ; les tabacs de la province de Minas, du Rio-Novo, du Pomba, de Barbacena, du Sapucahy, du Rio-Verde, du Piumhy etc.; mais ils disent qu'aucun tabac au Brésil n'est supérieur au tabac de Goyaz. La culture du tabac est excellente pour les immigrants-propriétaires. La famille de l'immigrant peut fabriquer immédiatement des cigares et des cigarettes, et en tirer un magnifique revenu. Le tabac, ainsi préparé, obtient des prix si élevés qu'on l'exporte de Goyaz, malgré les distances énormes, jusqu'à Rio-de-Janeiro.

Bétail. — Les prairies et les pâturages de Goyaz et de Matto-Grosso sont parmi les plus beaux et les plus productifs du Brésil. Malgré la distance, une Compagnie anglaise a préféré les pâturages de Matto-Grosso pour y fonder un grand établissement pour la préparation de viandes, de langues salées et fumées, et de l'Extrait dans le genre de Liébig.

La Compagnie américaine *The Pará Transportation and Trading Company* va faire naviguer sur les Tocantins et sur l'Araguaya des bateaux à vapeur, construits exprès pour transporter le bétail sur les marchés de Pará et de la province de l'Amazone, car la province de Goyaz est pour le Brésil Central ce que le Périgord est pour la France. N'oublions pas qu'à Goyaz on excelle dans le tannage de peaux de bœufs, de jaguars, de cerfs, etc., et que cette industrie est favorisée par l'abondance de matières tannantes, dans les familles des *Légumineuses*, des *Rubiacées*, des *Apocynacées*, etc., de l'inépuisable flore brésilienne.

Apiculture. — Les forêts de Goyaz, de Matto-Grosso et de tout le Brésil abondent en abeilles de toute espèce et d'une grande variété. Les voyageurs aiment surtout la *Mandury* et la *Jatahy*, dont le miel garde le parfum des fleurs des orangers et des myrtacées qui leur ont donné pâture.

Les abeilles d'Europe sont acclimatées très facilement et rapportent extraordinairement. Nous recommandons de tout cœur l'apiculture aux immigrants. Aux Etats-Unis cette industrie se chiffre par des millions. Du reste, on sait bien que les abeilles font augmenter toutes les récoltes, en transportant le pollen de plante en plante, c'est-à-dire, en faisant la *fécondation entrecroisée*, comme on dit en biologie.

Voies de communication. — Pour arriver à comprendre l'admirable réseau de voies de communication que la nature a préparé dans la *zone centrale* du Brésil, il faut prendre la carte de l'Amérique du Sud et étudier attentivement son système hydrographique :

D'abord, il n'y a nulle part, pas même dans l'Amérique du Nord, des fleuves comme l'Amazone et le Paraná-Plata. Le Mississipi-Missouri est très inférieur à l'Amazone ; le Saint-Laurent, même avec ses beaux lacs, ne vaut pas la Plata, enrichie par l'Uruguay, par le Paraná et par le Paraguay. Les grands affluents de l'immense Amazone convergent vers l'île de Marajó, comme les grandes lignes des chemins de fer français vers Paris. Cette merveilleuse orientation hydrographique se répète, sur une échelle réduite, dans la province de Maragnon, ; ses beaux fleuves, navigables à vapeur, convergent vers l'île de Saint-Louis, où se trouve la capitale de la province.

Nulle part au monde on ne peut voir des fleuves qui semblent avoir été tracés, comme les chemins de fer de France, par un corps de ponts et chaussées, sur un programme de centralisation économique, financière et administrative parfaitement médité.

Dans le bassin de l'Amazone on parcourt :

	Kilomètres
1° De Belem à Manáos	1.720
2° De Manáos à Iquitos (Fleuve Solimões)	2.260
3° De Manáos à Santa Isabel (Rio-Negro, Rivière Noire)	780
4° De Manáos à Hyutanahan (Rivière Purús)	1.800
A reporter	6.560

Report.....	6.560
5° De Manáos à Sainto Antonio (Rio Madeira)........	780
6° De Belêm à Bayão (Rio Tocantins)...............	260
7° De Leopoldina à Santa-Maria (Tocantins-Araguaya)	950
Somme.......	8.550

L'énorme chiffre de 8.550 kilomètres !!..

Il faut bien remarquer que, dans ce résumé, on ne compte pas la navigation :

1° Du Guaporé, affluent du Madeira, qui pénètre jusqu'au cœur de Matto-Grosso, navigables tous deux sur 4.334 kilomètres ;

2° Du Tapajós et de ses affluents ;

3° Du Xingú, dont les sources se trouvent tout près de Cuyabá, capitale de Matto-Grosso ;

4° Des affluents de l'Araguaya, comme le *Rio das Mortes*, qui débouche en face de l'île du *Bananal*, et qui peut être navigué par des bateaux à vapeur d'un mètre de tirant d'eau.

Il faut encore prendre note que les fleuves du Brésil ont des lignes doubles et triples de navigation à cause de la quantité énorme d'îles, de *furos* (canaux entre les îles), *d'igarapés* (culs-de-sac) qui en font un vrai canevas hydrographique. Ainsi, dans la vallée de l'Amazone, avec un *Stern Wheel Steamer*, un bateau à vapeur d'une seule roue à l'arrière, on peut aller partout, on peut faire des visites, comme avec un *cab* à Londres ou un *coupé* à Paris.

On vient d'organiser, à New-York, une Compagnie, *The Pará Transportation and Trading Company*, au capital de dix millions de dollars pour naviguer le système fluvial Tocantins-Araguaya-Vermelho jusqu'à la capitale de la province de Goyaz.

Cette Compagnie est en connexion avec la *The Goyaz Mining Company*, qui a acheté les fameuses mines d'or des fleuves Maranhão et Cayapó en amont de la ville de Goyaz. Ces deux Compagnies se sont chargées aussi de l'immigration sur les rives admirablement fertiles du Tocantins et de l'Araguaya.

Une singularité du système hydrographique brésilien, qu'on doit bien étudier, c'est que tous les affluents de ses grands fleuves s'entrecroisent, de manière qu'il sera facile de passer d'un bassin à l'autre par des plans inclinés à l'américaine, par des canaux à point de partage, et même, quelquefois, par des canaux sans écluses dans les grandes vallées.

Nous-même, nous avons étudié, de 1883 à 1884, une de ces extraordinaires lignes de faîte, qui se trouve tout près de la ville de Oliveira, entre les eaux des derniers affluents des grands fleuves Paraná et San-Francisco.

Au centre du Brésil, au *Sertão*, on appelle ces lignes de faîte : *Varadouros*, parce que on peut passer un canot d'un fleuve à l'autre sans rompre le chargement.

A Matto-Grosso, le plus célèbre des *Varadouros* est celui du *Alegre*, découvert en 1733, long de 11 à 12 kilomètres, par l'entremise duquel on projète, depuis le ministère du Marquis de Pombal, de relier les eaux de la Plata aux eaux de l'Amazone.

En exécutant ce projet on fera du Brésil une immense île, et un bateau à vapeur pourra aller de Pará à Buenos-Ayres, en naviguant toujours sur des fleuves, des rivières et des canaux.

Le *Varadouro* de Camapuan, entre les provinces de Goyaz et de Matto-Grosso, a une étendue de 18 à 20 kilomètres. Il va du *Sanguesuga*, affluent du *Rio-Pardo* et du Paraná, au rio Camapuan, affluent du Coxim et du Paraguay.

La ligne de la Plata à Cuyabá se divise en deux sections :

1° Montevideo à Corumbá. .	3.100 kilomètres.
2° Corumbá à Cuyabá. . . .	800 —
Somme.	3.900 kilomètres.

Extraordinaire ligne de navigation de 3.900 kilomètres de longueur, sans compter la ligne du Paraná, depuis le confluent du Paraguay jusqu'à la cataracte du Guayra ou des *Sete-Quédas!*... Le système hydrographique du Haut-Paraná est une des merveilles du Brésil central.

On a déjà étudié les lignes suivantes :

1° Paranapanema à Jurú-mirim. . .	200 kilomètres.
2° Paranapanema à Salto-Grande . .	120 —
3° Paranapanema au Tibagy. . . .	110 —
4° Paranapanema au Paraná. . . .	192 —
5° Paraná, Ivinheima et Brilhante. .	528 —
6° Mogy-Guassú (Porto-Ferreira à Pontal).	205 —
Somme.	1.355 kilomètres.

Il faut encore additionner la navigation du Tiéte, du Tibagy, du Piracicaba, du Ivahy, du Piquiry, du Iguassú, et d'une infinité d'affluents des deux rives de l'immense Paraná, qui, sous le nom de *Rio-Grande*, pénètre jusqu'au cœur de la province de Minas, et entrecroise ses affluents avec le San-Francisco, *la Méditerranée Brésilienne*, qui, lui-même, rivalise en affluents navigables à vapeur, avec les plus beaux fleuves du Brésil.

Nouveaux ports de commerce. — La côte maritime du Brésil a 7.920 kilomètres d'extension. Aucun pays ne possède une aussi longue et une aussi belle façade sur l'Océan Atlantique.

L'Océan brésilien est le vrai Océan Pacifique et Tranquille. Les tempêtes et les naufrages y sont très rares. Ni *fogs*, ni brumes, ni *icebergs*, ni glaciers flottants. Les ports du Brésil sont ouverts et francs pendant toute l'année ; la plupart, à toute marée, à toute heure du jour et de nuit.

Tout le monde sait que le port de Rio est le chef-d'œuvre de la nature en fait de ports de mer. Décrire la baie de Rio, c'est faire un cours complet de ports de mer. Rade foraine, rade interne, avant-port, arrière-port, tout, absolument tout, y a été fait par la nature avec une majesté, une grandeur et une beauté sans pareilles.

Les ports de Bahia, de Santos, de Paranaguá et de Antonina, de San-Francisco, sont à peine inférieurs au merveilleux port de Rio.

Depuis Cabo-Frio jusqu'à Santa-Catharina il y a une infinité de rades, de baies, de canaux maritimes abrités, qui sont aussi admirables par leur pittoresque et par leur beauté que par leurs avantages économiques et techniques.

Actuellement on compte 42 ports de mer sur la côte du Brésil.

Mais nous travaillons pour doubler et pour décupler même ce chiffre.

Les ports du Brésil sont vraiment les ports de toute l'Amérique du Sud, depuis les Andes jusqu'à l'Océan. La plupart des territoires des Républiques de Vénézuéla, de Colombie, de l'Équateur, du Pérou et de Bolivie exporteront et importeront les produits d'Europe et des États-Unis par les ports de l'Amazone, qui est vraiment une prolongation de l'Atlantique.

Nous aurons des chemins de fer interocéaniques, allant de l'Atlantique au Pacifique. Le beau port de Bahia sera relié à

Calláo, le premier port du Pérou; le superbe port de Rio sera relié à Cobija, le seul port de Bolivie, et aux ports du nord du Chili. Il faut marcher directement de l'est à l'ouest, des ports de Bahia vers le San-Francisco; des ports de San-Paulo vers le Paraná; des ports de Santa-Catharina et du Rio-Grande vers l'Uruguay.

Quand la locomotive sera arrivée à ces grands fleuves, le problème des communications de la zone centrale du Brésil sera complètement résolu. Alors il faudra marcher vers les Andes, pour se mettre en communication avec les voies ferrées, qui seront déjà sur les hauts plateaux du Pérou, de la Bolivie et du Chili.

Dans ce bel avenir, on aura perdu même la mémoire du barbare esclavagisme. On fera le commerce avec l'Afrique, qui nous reste en face; nos arrière-neveux iront au continent de l'or, des diamants et de l'ivoire payer la dette de gratitude du Brésil à la race qui a travaillé, pendant trois siècles, pour la richesse et la prospérité de leurs ancêtres. Pour accélérer ce glorieux avenir nous demandions, dès 1864, la création de *nouveaux ports de commerce* sur la côte du Brésil, et des *ports francs* sur les affluents de l'Amazone et sur les rives brésiliennes de l'Uruguay et du Paraguay. On sait bien que tous les grands ports de commerce d'Europe ont été des ports francs: Liverpool, Hambourg, Marseille, Livourne, Trieste, etc., etc., et que Michel Chevalier conseillait incessamment des ports francs pour civiliser et enrichir l'Algérie.

Immigration. — L'immense zone centrale du Brésil sera peuplée: directement par les affluents de l'Amazone et par les affluents du Paraná et du Paraguay brésilien; indirectement par le surplus de l'immigration des provinces de Minas, de San-Paulo et de Paraná. Il y a souvent parmi les immigrants des gens qui ont la passion du *Far-West*, qui veulent toujours marcher vers l'occident, qui sont avides de voir les fameuses forêts et les belles prairies du *Sertão* du Brésil. Même à présent, on rencontre des Allemands, des Italiens, des Français, des Belges, voire même des Danois et des Suédois, dans les derniers villages et sur les routes de Goyaz et de Matto-Grosso. L'immigration commencera, à Matto-Grosso, par les beaux plateaux de Maracajú et par la vallée de l'Aquidauana, si poétiquement décrits par Taunay; à Goyaz, par les plateaux des Pyreneos, des montagnes de Santa-Martha, du Estrondo, de Tabatinga, etc., etc., et par les belles

collines, qui bordent l'Araguaya et le Tocantins. Il faudra toujours utiliser les fleuves et les rivières navigables, *les routes qui marchent*, selon le mot de PASCAL ; il faudra construire des *plank-roads* et des *tramways*, en attendant les chemins de fer et les locomotives.

C'est à Goyaz, c'est à Matto-Grosso, qu'on devra incessamment réaliser les nouveaux principes de *Centralisation agricole* et de *Centralisation industrielle*. Le café, le tabac, le cacao, le sucre, etc., etc., devront être toujours exportés tout préparés pour la vente en détail et pour la consommation immédiate. Ainsi les immigrants de Goyaz et de Matto-Grosso obtiendront des revenus aussi forts que s'ils étaient établis dans les provinces maritimes du Brésil. Les fabriques de fer, de coton, de cuirs, etc., jouiront des meilleures conditions pour la production et pour la consommation.

A présent, nos chemins de fer marchent bravement vers le *Far-West* du Brésil. Nous ferons grandement et rapidement, comme aux États-Unis. Rien n'est impossible à un pays qui reçoit une armée de 150.000 immigrants tous les ans. Le capital suit l'homme et l'homme suit le capital. Hommes et capitaux chercheront à l'envi le pays *fertile et tranquille*, le *pays préparé pour tous les progrès*. On demande souvent à ceux qui font la propagande en faveur de l'immigration :

— Est-ce que vous ne craignez pas que votre pays devienne allemand ou italien ? — Pas du tout... Pas le moins du monde... Il faut méconnaître la force d'assimilation que possède le Brésil, pour avoir des craintes aussi puériles... Nos colons allemands en 1866, au temps de la guerre du Paraguay, se sont empressés d'envoyer une batterie d'artillerie à l'armée brésilienne. L'autre jour, un Allemand, revenu de Berlin, nous disait : — « Je vous avoue que j'ai trouvé mes anciens compatriotes bigrement (*sic*) barbares... »

L'expérience a été faite aux États-Unis. Les Allemands. les Irlandais, les Anglais s'y trouvent partout, jusqu'au ministère. Nonobstant, qui oserait dire que les États-Unis sont allemands, sont irlandais ou sont anglais ?... La vérité est qu'ils sont américains. Ils ont été européens ; aujourd'hui ils ne sont que Yankees.

Il en sera de même au Brésil. Quelques jours après son arrivée, l'immigrant sera déjà Brésilien....

Mais, vraiment, quel est l'immigrant qui, ayant joui de nos institutions et de nos habitudes si bonnes, si simples, si tran-

quilles, voudra se rejeter dans l'affreux tourbillon européen de baïonnettes, de canons, de cuirassés, de mélinites et de roburites?!!...

Qui donc, après avoir traité avec notre empereur et avec nos princes, si obligeants et si aimables, voudra retourner en Europe pour subir la morgue humiliante des rois et des aristocrates, et voir de près les horripilants contrastes de la misère et de l'opulence ?

Il faut dire et redire des histoires d'immigrants pour qu'on puisse en Europe comprendre l'Amérique.

J'étais, le 5 juin 1873, sur l'*Oceanic*, un superbe bateau à vapeur de la *White Star Line*, et j'arrivais à New-York. Sur le pont du paquebot, je regardais la foule immense des immigrants irlandais qui se pressaient à l'avant. Un vieux monsieur était tout près de moi, en proie à une commotion profonde. Je le regarde, tout étonné..... Il me dit d'une voix encore coupée par l'émotion :

— Il y a vingt ans, j'arrivais ici... non en paquebot à vapeur et en première classe, comme aujourd'hui... Mais là-bas... comme ces pauvres Irlandais... en navire à voile... entassé sur le pont avec les autres... A présent... Dieu bénisse les États-Unis !... Et il fondit en larmes...

Voyez-vous !... C'est ce sentiment sublime de gratitude, qui fait l'*américanisation* de l'immigrant, bien mieux encore que toutes nos lois de grande naturalisation et de nationalisation...

Oh ! Bien sûr ! Nous n'avons pas la moindre crainte des immigrants. Nous sommes sûrs qu'ils seront des Brésiliens aussi dévoués que nous-mêmes. Et nous sommes encore plus sûrs que le Brésil n'aura pas son pareil sur la terre quand il sera arrivé à s'assimiler les meilleurs éléments ethniques de l'Europe, épurés dans le *Struggle for life* pendant des siècles, et passés par le grand creuset de l'émigration au-delà de l'Océan.

Oh ! Il n'y a pas à en douter. Le monde ira infiniment mieux quand l'Europe comprendra l'Amérique. Si, devançant les siècles, l'Europe consentait à envoyer en Amérique ses six millions de soldats, transformés en immigrants ; si des navires cuirassés on faisait des paquebots transatlantiques, l'humanité serait bien vite transformée. Malheureusement l'humanité n'a pas encore évolué assez pour éliminer les individus qui ont les instincts barbares de la guerre et du sang, de la violence et de la mort... Que ceux-là n'émigrent pas au Brésil...

Nous avons été élevés, pendant quarante-huit ans, par un

empereur savant et bon, qui a aboli la peine de mort, la torture, les peines barbares et l'esclavage... VICTOR HUGO l'a comparé à Marc-Aurèle... C'est Numa Pompilius qu'il devait dire... Il a fondé au Brésil le culte de la science et des arts, le culte du beau en tout et partout... Il n'est satisfait et content que dans les écoles au milieu des enfants; dans les académies au milieu des hommes de science; dans les salons au milieu des artistes; dans les fabriques au milieu des industriels; dans les chantiers et dans les ateliers au milieu des ouvriers... Il a le mépris du luxe et de l'ostentation... Il aime la simplicité et la modestie... Il a compassion de la vanité des aristocrates...

L'orientation humanitaire et altruiste de la nation brésilienne lui a été donnée par lui et par sa fille, à jamais célèbre par son courage, par son héroïsme et par son dévouement.

CHAPITRE IX

INSTITUTIONS AGRICOLES

Par M. J.-M. LEITÃO DA CUNHA[1]

Il est clair que dans les différents pays le développement des institutions agricoles doit être en raison inverse de la fertilité du sol. Au Brésil, dont le sol est d'une fertilité proverbiale, le nombre de ces institutions n'a donc pas pu répondre à l'immensité de l'étendue du territoire. Le Brésil, en effet, est un pays à culture extensive, dont l'activité agricole s'est bornée jusqu'ici à la production d'un petit nombre de matières premières au moyen de méthodes rudimentaires ; il n'avait pas senti le besoin d'avoir recours à des procédés perfectionnés et à des moyens artificiels pour augmenter la productivité de son sol.

Dernièrement, cependant, une révolution économique s'y est produite qui va transformer forcément son régime agricole. La loi du 13 mai 1888 a affranchi heureusement les derniers serfs de la glèbe qu'il possédait encore. Cette loi donnera sans doute un grand élan aux institutions agricoles, en obligeant la grande propriété, aussi bien que la petite culture, à y chercher toutes deux une nouvelle source de rénovation. Pour maintenir l'exploitation extensive des terres, la grande propriété devra puiser dans le choix judicieux des méthodes et dans l'instruction scientifique les moyens de compenser le manque de bras serviles grâce auxquels elle s'était constituée. De son côté, la petite propriété, qui

1. Député à l'Assemblée générale législative pour la province de Pará, dont son père, M. le baron de Mamoré, sénateur et ancien ministre d'État, est originaire.

est entrain de s'établir graduellement par l'arrivée d'immigrants-propriétaires, voit son avenir lié à ces institutions, dont le concours peut seul rendre fructueuse la culture intensive à laquelle elle devra s'astreindre, et qui serait impossible si elle s'avisait de conserver les anciens procédés.

En outre, la polyculture, corollaire immédiat de la transformation des conditions de travail et de l'élargissement des surfaces cultivées, dépend essentiellement de l'aide de ces institutions, qui, par l'étude de la physiologie des différentes espèces et par l'analyse des terrains, établiront l'adaptation de chaque culture au sol qui lui conviendra le mieux, et, par l'application des principes de chimie agricole et d'économie rurale, assureront le bon résultat des cueillettes et des récoltes.

Le ministre de l'agriculture a compris tout cela. Pendant la session de l'année 1888, il ne s'est pas borné à solliciter des Chambres des mesures pour l'introduction d'immigrants, pour le développement des voies de communication et pour la réduction des prix de transport. Il a insisté aussi en faveur de la création de nouvelles institutions agricoles aussi bien qu'en faveur de l'amélioration de celles que nous possédons déjà. — « Le gouvernement, a dit le ministre, est décidé à créer des écoles agricoles, dont il lui semble inutile de faire ressortir les avantages, car l'enseignement professionnel est le meilleur moyen de donner à l'agriculture d'autres conditions et d'autres habitudes, et, partant, un autre avenir. » Et le ministre a demandé tout de suite un crédit da 48 *contos* (environ 138.000 fr.) pour la fondation d'une station agronomique et d'écoles pratiques d'agriculture.

La commission du budget de la chambre des députés a largement secondé les vues du ministre, en proposant d'augmenter le crédit demandé. Le Sénat est entré dans la même voie, de sorte que, dans le budget pour l'exercice 1889, une somme de 408 *contos*, environ 1 million 159.000 fr., a été mise à la disposition du ministre pour la création d'une ferme expérimentale dans la province de Rio-de-Janeiro, sur la lisière du chemin de fer de Dom Pedro II, pour la fondation d'une école scientifique de viticulture dans la province de San-Paulo et pour l'établissement d'une station agronomique dans la province de Minas-Geraes.

Une ère nouvelle s'annonce donc pour ces utiles institutions.

En attendant faisons connaître rapidement celles qui existent actuellement :

Institut agricole de Rio-de-Janeiro (*Imperial instituto fluminense de Agricultura*). — Fondé par S. M. l'empereur et sous sa protection immédiate, il a pour but, conformément à ses statuts, approuvés par le décret nº 2681 du 3 novembre 1860, d'aider au développement de l'agriculture dans le Municipe Neutre et dans la province de Rio-de-Janeiro : 1° en facilitant la substitution des bras par des machines et des instruments appropriés, et en essayant le meilleur système de colonisation nationale et étrangère ; 2° en fondant des établissements normaux pour des expériences de machines et instruments agricoles, pour des essais de systèmes de cultures, des méthodes de fabrication, perfectionnement et conservation de produits agricoles et procédés pour l'extinction des vers et insectes nuisibles ; 3° en procurant l'acquisition de semences, graines et plants de plantes qui seront distribués aux cultivateurs ; 4° en cherchant l'amélioration des races d'animaux et la généralisation des meilleures espèces ; 5° en venant en aide à l'administration dans le perfectionnement des moyens de transport ; 6° en organisant une exposition annuelle des produits agricoles ; 7° en procédant tous les ans à la statistique rurale, et en exposant la situation de l'agriculture, ses progrès ou sa décadence, et les causes permanentes ou transitoires de ces phénomènes ; 8° en publiant une Revue destinée aux choses de l'agriculture et à la vulgarisation des bons principes d'économie rurale ; 9° en créant des établissements normaux, des écoles d'agriculture, et, à leur défaut, en entretenant des agriculteurs professionnels qui fournissent les instructions qui pourraient leur être demandées et qui visitent les établissements particuliers.

L'Institut est administré par une direction de neuf membres et par un conseil de vingt-huit membres, ayant l'un et l'autre des attributions clairement définies ; des commissions municipales ont pour mission d'étudier les nécessités de l'agriculture dans leur municipe respectif, en présentant à la direction des rapports semestriels, d'organiser la statistique rurale de ces municipes et d'étudier l'état de ses routes et cours navigables.

Le patrimoine de l'Institut, formé par les droits d'entrée et les cotisations annuelles de ses membres, par une subvention annuelle du gouvernement se montant à 48 *contos*, par un subside de la province, et par des dons spontanés, parmi lesquels il faut citer l'un de 108 contos fait par l'empereur, se monte aujourd'hui à 349 *contos*, un peu plus d'un million de francs en titres de l'État.

La *Revista Agricola* (Revue Agricole), paraissant tous les trois mois, compte plusieurs années d'existence.

Pour répondre aux exigences de son programme, l'Institut a fondé et entretient un asile agricole et une Ferme Normale ; il dirige également le jardin Botanique, dont l'administration lui a été confiée par un contrat en date du 17 août 1861, moyennant la subvention annuelle de 12 *contos*.

L'*asile Agricole* fonctionne depuis le 21 juin 1868. Le 28 novembre 1884 il a été installé dans un bâtiment construit à cette fin et situé sur une des collines les plus pittoresques de la ferme du Macaco, 60 mètres au-dessus du niveau de la mer, à 2 kilomètres du Jardin Botanique, auquel il se trouve relié par une ligne de chemin de fer à voie étroite. Le bâtiment se compose d'un corps principal, d'une véranda et d'une chapelle ; il y a un salon pour les classes, une bibliothèque contenant plus de 400 volumes d'instruction primaire et de connaissances agricoles, quatre dortoirs spacieux, deux lingeries, réfectoire, cuisine, office, et deux salles, l'une pour la classe de musique, l'autre pour l'élève du ver à soie. Dans les annexes, on trouve un jardin, des étables et des écuries, une grande cour, un étang pour des bains, des niches à lapins, des poulaillers d'après le système allemand etc. Le compartiment des machines possède une machine demi-fixe de la force nominale de 6 chevaux-vapeur, un appareil en fer pour moudre jusqu'à 5.000 kilogs de canne par jour, un alambic pouvant distiller 2.000 litres par jour, des engins pour la fabrication de la farine de manioc, un moulin à blé, un décotirqueur de coton, une scie circulaire etc. etc.

Le règlement expédié le 15 octobre 1884 fixe à quatorze ans l'âge maximum des élèves qui seront admis dans l'asile. Ils doivent être orphelins et d'une constitution appropriée aux travaux des champs. Ils sont entretenus entièrement aux frais de l'asile, et ont droit à un salaire et à une partie du pécule constitué dans la Caisse d'Épargne. Le programme de l'enseignement comprend les matières suivantes : instruction primaire, lecture, calligraphie, orthographe, grammaire, géographie, mathématiques élémentaires, comptabilité, catéchisme, dessin linéaire ; agriculture pratique, connaissance des instruments agricoles et des machines, manipulations pour préparer les terrains aux diverses cultures, traitement des végétaux, cueillette des produits, études pratiques sur les engrais, soins aux animaux domestiques, notions sur les aliments, horticulture ; études sur les tissus des

végétaux, leurs organes et leurs fonctions, greffe, coupe et autres opérations analogues, jardinage, embellissement des parcs, drainage et irrigation ; gymnastique, natation, musique, métiers se rapportant à l'*agriculture*, *serrurier*, *maçon*, *charpentier* etc. L'asile compte présentement 28 élèves, mais des demandes sont faites pour les places vacantes, le nombre maximum des élèves devant être de 40.

La *Ferme Normale* (Fazenda Normal), composée d'une bande de terrain entre le Jardin Botanique et la montagne de la Gávea, a une superficie de 4 hectares. Elle s'occupe de la culture des diverses espèces de plantes économiques, principalement de celles qui sont les plus recherchées par les agriculteurs, telles que canne-à-sucre, coton, tabac, manioc, arrowroot, café, cacao, vanille etc. Elle cherche aussi à acclimater et à propager la jute, la ramie, le mûrier, le sorgho, le thé, et d'autres plantes d'une valeur industrielle, soit indigènes soit exotiques.

La Ferme emploie pour toutes ces cultures les instruments les plus récents, en suivant autant que possible la méthode rationnelle. Dernièrement les travaux y ont été poussés avec une grande activité. L'administration se trouve en état, non seulement de développer la culture de la vigne dans des terrains aptes pour l'étude des engrais et des divers genres de tailles, mais encore d'initier des cultures comparatives en soumettant les végétaux de la grande culture à des expériences faites principalement avec des engrais minéraux. On y prépare aussi un terrain pour un champ de manœuvres, où l'on pourra apprécier l'application des meilleurs instruments aratoires, et l'on y songe à la création de prairies artificielles.

Le *Jardin botanique* est connu de tous ceux qui visitent Rio-de-Janeiro, et la photographie a vulgarisé sa fameuse allée des palmiers. On y trouve une pépinière comptant 350.000 plantes, dont on a commencé à dresser le catalogue.

Institut agricole de Bahia (*Imperial Instituto Bahiano de agricultura*). — Il a été fondé en vertu du décret n° 2.500 du 1er novembre 1859, et rappelle la visite que l'empereur fit à Bahia à cette époque. Son but est analogue à celui de l'institut agricole de Rio-de-Janiro. Il est administré par une direction de sept membres, aidés par des commissions municipales. Son patrimoine se monte à un peu plus de 96 *contos*, environ 276.000 francs. Il est formé par les cotisations de ses membres, par une subven-

tion annuelle de 20 *contos* fournie par l'État, par une subvention de 24 *contos* fournie par la province et par des dons volontaires.

Ces modestes ressources n'ont pas permis à l'Institut de réaliser son vaste et beau programme. Il n'en a pas moins rendu des services signalés à la province. C'est ainsi qu'il y a créé en 1876 l'*École agricole de San-Bento-de-Lages.*

Cette École est installée dans un vaste édifice, le plus beau peut-être que nous ayons dans ce genre, et qui a coûté plus de de 315 *contos*, près d'un million de francs. Ce bâtiment était autrefois une ferme appartenant aux bénédictins. L'école est située dans le municipe de San-Francisco, dans la comarque de Santo-Amaro, à trois heures de voyage, par mer, du chef-lieu de la province. Le décret n° 5.957 du 23 juin 1875 a approuvé les statuts de l'École, qui se propose de généraliser dans le pays les connaissances agricoles en recevant des externes et des internes. L'enseignement professionnel de l'agriculture s'y trouve divisé en deux degrés : l'un élémentaire et l'autre supérieur ; celui-ci destiné à former des agronomes, des ingénieurs agricoles et forestiers et des vétérinaires ; celui-là destiné à former des ouvriers et des contre-maîtres agricoles et forestiers. L'enseignement est essentiellement pratique, et on l'accompagne de notions théoriques et élémentaires indispensables de sciences naturelles, de zootechnie, etc., etc. Il y a quatre cours : de sylviculture, de génie agricole, d'agronomie et d'art vétérinaire. Aux élèves qui ont terminé l'un des cours on accorde soit un brevet d'ingénieur agricole, soit un certificat d'études, soit un diplôme d'élève. La direction de l'établissement consacre une attention toute particulière aux travaux des champs, qui se font sur des terrains expressément préparés dans ce but ; ils consistent en exercices pratiques de culture, de chimie analytique et industrielle, de topographie et de nivèlement. L'établissement possède des cabinets de physique et de chimie, des collections d'anatomie, de zoologie et de minéralogie, et une bibliothèque contenant environ dix mille volumes. Le personnel se compose d'un directeur, qui réside dans l'établissement même ; de professeurs, qui peuvent aussi y loger ; d'un secrétaire, d'un économe, d'un aumônier et du personnel subalterne nécessaire. On accorde aux professeurs qui ont de la famille les matériaux et la main-d'œuvre dont ils pourraient avoir besoin pour se faire bâtir un logement sur les terres de l'établissement. Les cours sont ouverts du 15 février au 15 décembre. L'école est fréquentée assez réguliè-

rement; toutefois, elle n'a pas encore atteint le nombre maximum des élèves qu'elle peut recevoir, et qui est de 100 pour l'internat. Pour l'externat le nombre des éléves à recevoir n'est pas limité.

Institut agricole de Sergipe (*Imperial Instituto Sergipano de agricultura)*. — Il a été créé par le décret n° 2.521 du 20 janvier 1860, sur les mêmes bases et avec le même but que l'Institut de Bahia. Leurs règlements étaient identiques. Dès qu'il eût organisé sa direction et son conseil de surveillance, il tâcha de fonder une école rurale modèle; il importa des semences et des graines de végétaux utiles, fit venir des machines et des ustensiles perfectionnés pour les revendre aux agriculteurs au prix d'achat, et essaya de faire paraître une Revue consacrée à l'économie agricole. Ces bonnes intentions ne furent pas couronnées de succès, et cet établissement semble appelé à échouer comme les Instituts de Pernambuco et de Rio-Grande, créés par les décrets du 23 décembre 1859 et du 14 août 1861, qui ne purent réussir, malgré l'aide de l'État et de l'administration provinciale.

Établissement rural de San-Pedro-d'Alcantara. — Le décret n° 5.392 du 10 septembre 1873 autorisa la fondation de cet établissement dans la province de Piauhy. Il devait comprendre les fermes nationales appelées Guaribas, Serrinhas, Mattas, Algodões et Olho-d'Agua. Le ministère de l'agriculture, qui s'en réservait le contrôle immédiat, s'engageait à lui fournir, outre les fermes dont il vient d'être parlé, une somme de 30 *contos* ou 86.000 francs pendant la première année, de 57.000 francs pendant les cinq années suivantes; en outre, il payerait les appointements du directeur, auquel serait allouée une partie des bénéfices nets de l'établissement. Le directeur avec lequel on avait traité pour la fondation de cet établissement étant décédé, un autre décret, du 27 septembre 1884, promulgua un nouveau Règlement à ce sujet. L'établissement devenait une école professionnelle pour les affranchis et les enfants libres nés de mères esclaves; le gouvernement le dotait largement, et tout semblait annoncer qu'il deviendrait prospère en peu de temps. Il n'en a rien été. Après avoir eu jusqu'à 89 élèves, dont 59 internes, il n'en avait plus que 29 en 1886. Le gouvernement, voyant que ses sacrifices ne répondaient pas aux résultats obtenus, vient de

décider qu'on le transformerait en un établissement de zootechnie, avec un subside annuel de 22.000 francs. Cet établissement dispose de tous les éléments pour réussir sous sa nouvelle forme ; il y a environ 10.000 têtes de bétail, 1.000 chevaux et mulets, 122 moutons et des oiseaux de basse-cour en grand nombre.

Orphelinat Isabel *(Colonia orphanologica Izabel).* — Cette colonie a été fondée en 1874 à Pernambuco par l'administration provinciale sur les terres de l'ancienne colonie militaire de Pimenteiras. Elle a pour but de recueillir des orphelins et des mineurs sans protection pour leur donner des connaissances agricoles. Elle reçoit des élèves-boursiers et des pensionnaires payants. Ses ressources, qui lui ont permis de dépenser jusqu'à ce jour plus de 1.700.000 francs, se composent d'une subvention de l'État et d'une partie des dons et legs faits à l'assistance publique de Recife, de même que des bénéfices de l'exploitation des terres de la colonie. Elle possède des cultures assez vastes (manioc, canne à sucre, maïs, haricots, pommes de terre, etc.), et une usine pour la fabrication du sucre de canne. L'usine est desservie par une voie ferrée agricole de 12 kilomètres, qu'on va prolonger. Elle compte 150 élèves, et ses produits sont bien cotés sur le marché. La prospérité de cette colonie est due principalement à son directeur, le R. P. Fidelis de Fazuano, qui l'administre depuis plus de treize ans.

École agricole de Piracicaba (*Escola Agricola do valle de Piracicába*). — Elle a été établie dans le municipe d'Itabira, dans la province de Minas-Geraes, en vertu de la loi provinciale du 20 novembre 1875. D'après son règlement, en date du 18 octobre 1880, elle a pour but de répandre dans la province les connaissances de science agricole et l'usage des instruments aratoires, de pousser à la création de petites fermes-écoles pour les familles d'immigrants, en même temps que d'enseigner pratiquement l'agriculture perfectionnée et la fabrication de produits agricoles. Elle reçoit des boursiers et des élèves payants ayant moins de 12 ans. L'enseignement est théorique et pratique ; le premier dure trois années. L'établissement est entretenu aux frais du trésor provincial ; il a un directeur, des professeurs, un comptable, un mécanicien, un agent et un infirmier, et il est placé sous le contrôle d'un conseil composé de cinq membres.

L'école est bien installée ; elle possède deux corps de bâtiment avec les annexes indispensables, des étables, des instruments de travail, des machines et un terrain de 64 hectares. — Elle a rendu de grands services à l'agriculture locale, au moyen des conférences que fait son directeur aidé par les élèves qui enseignent aux agriculteurs l'usage des meilleurs appareils. Les essais de culture de blé, faits par l'école, ont donné d'excellents résultats, et tendent à propager cette culture. Les immigrants et leur famille trouvent gratuitement à l'école, pendant une année, leur entretien, leur habillement et les moyens de s'instruire dans les cultures du pays.

Colonie Blaziana. — Cette colonie est établie dans la ferme de la Conceição, sur la rive gauche du rio Corumbá, à 18 kilomètres de la ville de Santa-Luzia, dans la province de Goyaz. Outre l'enseignement élémentaire, les élèves y reçoivent une instruction agricole théorique et pratique. Le local et les dépendances sont vastes. On y trouve des plantations assez étendues : 600 cognassiers, 800 mûriers, 1.500 vignes, 4.600 bananiers, 8.000 caféiers, la canne à sucre, la vanille, le manioc, le lin, le blé, le coton, le tabac, etc. Le nombre des élèves est de 70 à peu près, dont 34 orphelins. L'Etat alloue à cette colonie une subvention annuelle de 17.000 francs environ (*6 contos*).

Asile agricole de Sainte-Isabelle (*Asylo Agricola de Santa-Isabel*). — Il a été fondé, le 28 avril 1886, dans le municipe de Desengano, province de Rio-de-Janeiro, par l'Association protectrice de l'enfance, qui elle-même est une création de S. A. Mgr. le comte d'Eu. L'enseignement y est théorique et pratique ; mais l'instruction théorique n'y est pour ainsi dire qu'au second plan, car l'asile a pour mission principale de former, non pas des agronomes, mais des ouvriers agricoles parfaitement au courant des procédés modernes de culture. L'établissement est parfaitement outillé ; dix hectares servent à des essais de cultures variées, et quatre hectares sont occupés par les jardins et les enclos fruitiers. Une quarantaine d'enfants s'y trouvent recueillis. L'Association qui a fondé cet excellent asile reçoit une subvention de l'Etat se montant à 28.000 francs environ, et, grâce aux dons qu'elle a recueillis, son patrimoine se compose déjà de 570.000 francs environ.

Orphelinat Christina (*Colonia orphanologica Christina*). — Il a été installé dans une ferme, nommée Canafistula, dans la province de Céará, et est bien monté. Il se compose de dix maisonnettes et possède plusieurs machines agricoles, des instruments de labourage, du bétail, des moutons, etc. Une quarantaine d'orphelins y reçoivent une instruction agricole théorique et pratique.

Institut de la Providence (*Instituto Providencia*). — Il est situé sur la lisière du chemin de fer de Bragança, dans la province de Pará, à 6 kilomètres de Belem, le chef-lieu, sur des terres fertiles et bien choisies. Il a été fondé par le saint et savant évêque de ce diocèse, Mgr de Macedo, comte de Belem, qui a voulu créer un centre d'éducation chrétienne et d'instruction agricole en faveur des indigènes des deux provinces qui forment son diocèse. Les enfants, au nombre de 75, y reçoivent l'instruction élémentaire et apprennent un métier manuel tout en s'exerçant dans les cultures locales. Une scierie à vapeur s'y trouve installée et permet de débiter les précieuses essences des forêts environnantes, qui sont transportées au chemin de fer de Bragança par un petit chemin de fer Decauville. Cet Institut reçoit une petite subvention provinciale et doit ses moyens d'existence principalement à l'inépuisable charité de son illustre fondateur.

Station agronomique de Campinas. — L'État a résolu d'établir une station agronomique dans la ville de Campinas, province de San-Paulo, centre agricole de premier ordre. Pour mener à bonne fin cette institution qui peut rendre de grands services à cette riche province, le gouvernement impérial a fait venir d'Allemagne M. F.-M. Dafert, de l'Université de Bonn, auteur d'un grand nombre d'ouvrages et spécialiste distingué. Au mois d'octobre 1887, on a commencé à construire la station sur une colline admirablement choisie ; les travaux, terminés à l'heure qu'il est, ont été faits sous la direction de l'architecte Florencio et tous les appareils ont été fournis à la station par la maison Jerhards, de Bonn. Le personnel de l'établissement se compose d'un directeur, le docteur Dafert, d'un secrétaire, de deux aides et d'employés subalternes. La station compte quatre bureaux distincts. L'un d'eux est consacré aux analyses et forme un véritable laboratoire analytique à l'usage des planteurs, des négociants et des tribunaux. L'autre se livre à des expériences sur les engrais nécessaires aux plantes du pays, sur la culture de nouvelles plantes

et sur l'amélioration des cultures existantes. Le troisième s'occupe de météorologie et est en correspondance avec l'Institut météorologique de Hambourg. Le dernier est un bureau œnologique, placé sous la direction d'un spécialiste autrichien, qui se propose de se livrer à des études pratiques de viticulture.

École vétérinaire et agricole de Pelotas. — Cette école, établie à Pelotas, dans la province de Rio-Grande-du-Sud, est entretenue par la chambre municipale de Pelotas, qui lui a fait don d'un excellent bâtiment et des terrains nécessaires. Elle a pour but de répandre les connaissances agricoles et principalement l'art vétérinaire, si utile dans une province qui tire sa richesse de l'élevage.

Outre les établissements que nous venons d'énumérer rapidement, il y en a d'autres du même genre ayant pour but d'encourager le développement de l'industrie agricole. Nous ne saurions les citer tous. Il est impossible, cependant, de passer sous silence la Société agricole de Pernambuco (Sociedade auxiliadora d'agricultura), qui a son siège dans le chef-lieu de la province ; et, surtout, la Société industrielle de Rio-de-Janeiro (Sociedade auxiliadora da industria nacional). Cette dernière remonte à 1820, et, pendant sa longue existence, elle a rendu de grands services à l'agriculture du pays, soit en publiant de beaux Rapports sur différents sujets se rattachant à l'agriculture nationale, soit en faisant paraître, depuis plus d'un quart de siècle, une intéressante Revue à laquelle l'Etat accorde un subside annuel de 6 contos ou environ 17.000 francs.

CHAPITRE X

POIDS ET MESURES — SYSTÈME MONÉTAIRE

Poids et mesures. — Le système métrique décimal a été établi au Brésil en vertu d'une loi en date du 26 juin 1863 ; il est effectivement obligatoire depuis le 1er janvier 1874. Cependant, les poids et mesures anciens, hérités du Portugal pour la plupart, sont encore en usage entre particuliers dans quelques provinces reculées de l'empire. Aussi croyons-nous utile de les faire connaître ici, d'après l'*Annuario do Imperial Observatorio*, de Rio-de-Janeiro :

POIDS

Tonelada (Tonneau), 54 arrobas	793k,	2384
Quintal (Quintal), 3 arrobas 1/2..................	58	7584
Arroba (s'écrit aussi *Ab.*), 4 arrobas métriques......	14	6896
Arroba métrique, 32 livres	15	
Libra (Livre), s'écrit aussi *Lb.*, 2 Marcs............	459g,	050
Marco (Marc), 8 onces...........................	229	825
Onça (Once) s'écrit aussi *on.*, 8 octaves	23	691
Oitava (Octave), 3 scrupules	3	586
Escrupulo (Scrupule), 24 grains...................	1	195
Grão (Grain)......................................	0	04981
Libra de Pharmacia (Livre de pharmacie)...........	344	288

MESURES DE LONGUEUR

Braça (Brasse), s'écrit aussi *B.* 2 vares	2m, 20
Vara (Vare), 5 palmes	1 10
Pé (Pied), s'écrit aussi *12 pl.*, 1 1/2 palme..........	0 33
Palmo (Palme), s'écrit aussi *pm.*, 8 pouces	0 22
Pollegada (Pouce), s'écrit aussi *pl.*, 12 lignes	0 0275
Linha (Ligne), s'écrit aussi *ln.* 12 points............	0 00228
Ponto (Point)...................................	0 000191
Cóvado	0 68
Passo geometrico (Pas géométrique)................	1 65

MESURES ITINÉRAIRES

Légua (Lieue), 3 milles.........................	6km, 600
Milha (Mille)	2 200
Légua geometrica (Lieue géométrique)..............	6
Milha geometrica (Mille géométrique)...............	2

MESURES DE SUPERFICIE AGRAIRE

Légua quadrada (Lieue carrée), 9 milles carrés.......	43km², 56
Milha quadrada (Mille carré), 100 alqueires.........	4 84
Alqueire, de Minas-Geraes et de Rio-de-Janeiro, s'écrit aussi 10.000 br²	8ha, 84
Alqueire, de San-Paulo (5.000 b²).................	2 42
Geira (400 b²).................................	19a, 36
Tarefa, de Bahia (900 b²)........................	43 56

MESURES DE SUPERFICIE

Braça quadrada (Brasse carrée), s'écrit aussi 100 pm².	4m², 84
Pé quadrado (Pied carré), s'écrit aussi 144 pm².....	0 1089
Palmo quadrado (Palme carré)......................	0 0484
Pollegada quadrada (Pouce carré)	7cm², 5625
Linha quadrada (Ligne carrée)......................	5mm², 2533
Ponto quadrado (Point carré).......................	0 0365

MESURES DE VOLUME

Braça cubica (Brasse cubique) ou 1.000 pl^3	10^{m3}, 648
Pé cubico (Pied cubique) ou 1.728 pl^3	35^{dm3},957
Palmo cubico (Palme cubique)	10 648
Pollegada cubica (Pouce cubique)	20^{cm3}796875
Linha cubica (Ligne cubique)	12^{mm3}040481
Ponto cubico (Point cubique)	0 006968

MESURES DE CAPACITÉ POUR LES MATIÈRES SÈCHES

Moio, 15 fangas	21^{hl}, 762
Fanga, 4 alqueires	145^{l}, 08
Alqueire, 4 quartas	36 27
Quarta, 8 selamins	9 0675
Selamim	1 1334

MESURES DE CAPACITÉ POUR LES LIQUIDES

Tonel (Tonneau), 2 pipes	840^{l},
Pipa (Pipe)	420
Almude	31 944
Canada, 4 quartilhos	2 662
Quartilho	0 6655

MESURE POUR LE DIAMANT

Quilate (Carat)	1^{dg}, 922

SYSTÈME MONÉTAIRE

Le système monétaire du Brésil est assez compliqué. L'unité monétaire est le *réal*, qui n'existe pas en réalité. En général, le *milréis* est pris comme base du système ; on l'écrit : *1 $ 000 réis.* Un *million de réis* (1.000.000) s'appelle un *conto de réis*, ou simplement un *conto.* — Dans la circulation ordinaire, on trouve rarement des pièces d'or ou d'argent. Partout, au contraire, on trouve des pièces en nickel et en cuivre, de la monnaie de billon.

Les monnaies métalliques existantes sont les suivantes :

Or : 20 $ 000 réis. — 10 $ 000. — 5 $ 000.

Argent : 2 $ 000 réis. — 1 $ 000. — $ 500. — $ 400. — $ 200.

Nickel : $ 200 réis. — $ 100. — $ 050.

Cuivre : $ 040 réis. — $ 020. — $ 010.

Toutes les opérations qui dépassent $ 500 (cinq cent réis) s'effectuent le plus souvent en papier-monnaie, en billets de banque du Trésor National ou de la Banque du Brésil (Banco do Brazil). Ces billets de banque ont cours forcé.

Presque toujours l'or et l'argent font prime. Cependant, depuis le mois d'août 1888, c'est *le papier-monnaie qui fait prime au Brésil.*

La valeur du papier-monnaie est déterminée par *le change*, qui varie constamment.

Actuellement les billets de banque qui existent en circulation au Brésil, sont les suivants : billets de banque (on les appelle *notas* là-bas) de 500 $ 000 réis, de 200 $ 000, de 100 $ 000, de 50 $ 000, de 30 $ 000, de 25 $ 000, de 20 $ 000, de 10 $ 000, de 5 $ 000, de 2 $ 000, de 1 $ 000 et de $ 500 réis.

VALEUR DES MONNAIES DE DIFFÉRENTS PAYS DE L'EUROPE

COMPARÉE AUX MONNAIES DU BRÉSIL

(Change au pair).

ANGLETERRE

Livre sterling de 20 schellings vaut...............	8$889 réis.
Demi-livre ou 10 schellings.......................	4$444 —
Florin ou 2 schellings (argent)...................	$864 —
Schelling..	$407 —
Penny..	$037 —

FRANCE

Pièce de 20 francs...............................	7$060 réis.
— 10 —	3$530 —
— 5 — (or)......................................	1$765 —
— 5 — (argent)..................................	1$750 —
— 2 —	$700 —
— 1 —	$350 —
— 50 centimes...................................	$175 —

ITALIE

La valeur de l'argent italien est la même que celle de l'argent français ; une lire vaut un franc.

HAMBOURG

Ducat neuf.......................................	4$153 réis.
Marc d'argent....................................	$540 —

ESPAGNE

Once ou doublon de 8 écus........................	29$640 réis.
Doublon de 100 réaux.............................	9$126 —
Piastre (cinq réaux).............................	1$918 —
Réal (1/5 de piastre)............................	$384 —
Duro de 20 réaux.................................	1$842 —

PRUSSE

Frédéric (or)................................	7$339 réis.
Thaler	1$310 —

SUÈDE

Ducat (or)...................................	4$134 réis.
1/2 ducat (or)...............................	2$069 —
Riksdaler de 400 réis (couronne)................	1$981 —

PORTUGAL

L'argent monnayé portugais a une valeur double de celle de l'argent du Brésil.

La valeur spécifiée ci-dessus peut varier selon le cours du change. Ces calculs ont été faits au pair, c'est-à-dire au taux d'après lequel l'argent (papier) brésilien est complètement équivalent à l'argent étranger avec lequel il est comparé. Ainsi, à partir du prix indiqué, la valeur de l'argent étranger hausse à proportion que le change baisse, et par suite l'argent (papier) brésilien a moins de valeur et réciproquement.

Par exemple : le change sur Londres est actuellement à 27 1/2 c'est-à-dire que, s'il était au pair, il faudrait donner 27 pence pour 1$000 brésiliens, représentés par le papier-monnaie qui est en circulation, tandis que, d'après le cours indiqué, il faut donner 27 pence 1/2 pour avoir les mêmes 1$000 réis.

De là résulte la diminution graduelle de la valeur de toutes les monnaies étrangères qui ont un étalon fixe.

Dans ces conditions, le franc vaut actuellement 345 réis à peu près, au lieu de 350 réis, valeur au pair.

CHAPITRE XI

FINANCES

Par M. A. CAVALCANTI[1]

Notre travail est une simple revue, renfermant la plus grande somme possible de données, basées sur des faits bien constatés et tirées de l'histoire financière du Brésil pendant les *dix années écoulées de 1877 à 1887*. Pour la rendre plus claire, nous la diviserons en trois parties, comprenant : les recettes de l'Etat, les dépenses de l'Etat, et la situation financière actuelle. Nous nous bornerons à des chiffres et à des informations positives, laissant le soin d'en tirer les conclusions à ceux qui nous liront.

I. **Les Recettes de l'État.** — Les ressources dont dispose l'Etat pour faire face aux besoins de ses services forment la recette générale de l'Etat ou les revenus publics, distincts de ceux des provinces et des municipalités. La recette générale de l'Etat provient : 1° des biens du domaine public national, ou plus exactement, de cette partie du domaine appelée domaine privé ou fiscal ; 2° des impôts ; 3° du crédit public. Nous allons examiner successivement ces trois sources de recettes.

1. M Amaro Cavalcanti, connu au Brésil par d'autres travaux, s'est signalé dernièrement par des études économiques d'une grande valeur. Il a écrit ce travail en quelques jours, à la prière de M. le Baron de Paranapiacaba, à qui nous l'avions demandé, et qui a bien voulu l'en charger.

Biens du domaine de l'État. — Le domaine public national ou domaine de l'Etat comprend : *a*. Le domaine public proprement dit, embrassant les biens de l'Etat qui, tout en étant réservés à un service public spécial ou à la jouissance de la collectivité sociale, sont par cela même imprescriptibles, inaliénables, c'est-à-dire qu'il ne sont pas susceptibles de devenir une propriété exclusive et privée, comme, par exemple, les églises consacrées au culte public, les routes, les ponts, les ports, les places, les jardins publics etc. Le public en général en a l'usage et la jouissance, chacun en a l'usufruit individuellement et collectivement, selon l'occasion, et l'Etat ne peut exercer sur eux un droit de propriétaire parfait et exclusif ; il n'en est que le conservateur et l'intendant pour ainsi dire. L'étude du domaine public ainsi limité relève plutôt de la sociologie et de la science politique. *b*. Le Domaine de la Couronne, qui embrasse spécialement les biens, palais, terres, etc., réservés au service ou à la récréation particulière du souverain et de la famille impériale. Les privilèges inhérents à la forme monarchique exigent que l'on maintienne cette distinction entre le domaine de la couronne et les autres espèces de domaine public national, à cause de la destination particulière et exclusive des biens de ce domaine. *c*. Le Domaine Fiscal, appelé aussi domaine privé de l'Etat. Il embrasse les biens qui non seulement appartiennent à l'Etat à titre exclusif, mais dont il a la jouissance et l'usufruit, comme s'il était un propriétaire ou possesseur privé, tout en étant obligé d'observer certaines formes légales. C'est de la science financière que relève l'étude de ce dernier domaine.

Nous ne nous occuperons ici que des biens du domaine fiscal, car seuls ils donnent un revenu à l'Etat et figurent ou doivent figurer dans son budget comme des sources directes ou indirectes de recettes. Au Brésil, le Domaine Fiscal, compris et défini comme nous venons de l'indiquer, comprend :

1° *Des biens immeubles :* terres publiques, îles, terrains maritimes et d'alluvion ; terrains diamantifères et concessions minérales ; propriétés urbaines et rurales, généralement connues sous le nom de « Proprios Nacionaes » ;

2° *Des biens meubles :* bibliothèques, musées et laboratoires ; matériel disponible de l'armée et de la marine, armements, munitions, chevaux, navires, etc. ; mobilier des administrations publiques ; fonds existants dans les caisses de l'Etat ; titres de la dette active, provenant d'emprunts faits aux Républiques de l'Uraguay

et du Paraguay et à des Compagnies particulières ; actions des Chemins de fer de Bahia et de Pernambuco et de la Campagnie « Pastoril et Industrial, » etc. ;

3° *Certaines industries ou services industriels de l'Etat*, dont les uns constituent pour lui un monopole, comme la frappe de la monnaie, les postes, la fabrication de la poudre, la concession de robinets d'eau potable dans la ville de Rio-de-Janeiro, les établissements d'enseignement supérieur[1], la vente du bois-de-Brésil (monopole abandonné aujourd'hui) ; et dont les autres ne forment pas un monopole, tels que ceux-ci : les ateliers et fabriques établis dans les arsenaux et ailleurs ; les télégraphes ; les chemins de fer ; la fabrique de fer d'Ipanéma ; l'Imprimerie Nationale ; divers établissements agricoles, institués sous le nom de colonies ou d'instituts agricoles[2] ; certaines institutions de crédit ou de banque, telles que les Caisses d'Epargne et les Monts-de-piété[3].

a. **Des biens immeubles.** — Dès les premiers temps de l'indépendance du Brésil ont paru divers ordres et arrêtés destinés à définir les biens immeubles du Domaine privé de l'Etat. Mais depuis bientôt soixante-dix ans qu'on en parle, on n'est pas encore parvenu à en connaître la valeur d'une manière exacte.

Cependant, tout le monde sait que l'Etat possède de très-vastes étendues de *terres* de première qualité, dont la plupart sont encore inoccupées ou peu peuplées, et qu'il en a dans toutes les provinces de l'empire. Pour régler ce service, il y a trente ans que l'Etat possède une administration spéciale (l'Inspection des terres et de la colonisation), et il ne se passe pas d'année sans que l'on nomme des commissions techniques pour démarquer et délimiter ces terres.

La plupart de ces terres sont couvertes d'immenses forêts où abondent les bois précieux ; d'autres renferment des carrières importantes, etc. Dans bien des endroits, elles sont coupées par des ccurs d'eau navigables, et chacune de ces circonstances en augmente la valeur. Selon la loi du 18 septembre 1850, les terres publiques inoccupées peuvent être vendues aux enchères ou de

1. Les conditions que la loi impose aux particuliers qui voudraient fonder des Facultés sont telles que, dans la pratique, l'Etat jouit d'un véritable monopole. Seul d'ailleurs il dispose de la collation des grades.
2. Voir, à ce sujet, le chapître relatif aux Institutions agricoles.
3. Comme sources de recettes, les caisses d'épargne seront étudiées lorsque nous parlerons du Crédit Public.

gré à gré. Dans ce dernier cas, le prix ne pourra pas être inférieur à 1/2 *réal* par brasse carrée. La loi autorise aussi le gouvernement à les concéder à titre gratuit : quand elles sont situées sur les frontières de l'empire avec les pays étrangers, dans une zone de dix lieues ; quand elles sont destinées à des colonies, à des chemins de fer, à la fondation de centres de population et à des établissements d'utilité générale. Le gouvernement s'est toujours montré très-libéral dans l'application de cette loi, surtout quand les concessions avaient pour but l'établissement d'immigrants ou d'industries nouvelles. Il y a même des sociétés dont le capital a été réalisé immédiatement à cause de ces avantages accordés par l'Etat gratuitement, en leur donnent d'immenses étendues de terres.

Outre ces terres publiques, l'Etat possède un grand nombre d'*Iles* de diverse étendue. Les unes renferment des gisements précieux ; les autres sont situées tout près des côtes ; d'autres encore se trouvent au milieu de grands cours d'eau navigables. Rien que dans l'Amazonie on en compte un nombre considérable et d'une étendue assez vaste. Quelques-unes de ces îles, l'Etat les emploie pour divers services. C'est ainsi que celle de Fernando-de-Noronha sert de prison pour les galériens et les contrebandiers. Dans d'autres, il a installlé des établissements spéciaux. Mais la plupart de ces îles ne sont pas encore utilisées; elles demeurent inoccupées ou sont occupées illégalement par des intrus.

A l'heure actuelle, au moment où le gouvernement cherche par tous les moyens à développer le courant d'émigration vers le Brésil, il devient urgent de procéder à une refonte des lois relatives aux terres du domaine de l'Etat, et le gouvernement s'en occupe activement. Il sait qu'il y trouvera de nouvelles terres à concéder aux immigrants et de nouvelles sources de recettes pour le Trésor public.

Les recettes provenant de la vente des terres publiques pendant les dix années écoulées de 1877 à 1887 ont été de 802 *contos*[1], donnant une *moyenne annuelle*[2] de plus de 80 *contos*.

On appelle « Marinhas », *terrains de marine* ou maritimes, les terrains qui sont baignés par les eaux de la mer ou des cours

1. Le *conto de réis* vaut, en moyenne, présentement, 2.860 francs.
2. Désormais nous indiquerons la moyenne annuelle par ces simples lettres : *m. a.*

d'eau navigables et s'étendent jusqu'à la distance de 33 mètres (15 brasses *craveiras*) vers le côté de la terre, en les comptant du point auquel arrive la marée moyenne. Ces terrains sont destinés en grande partie à des servitudes publiques, et, dans ce cas, ils font partie du domaine public proprement dit. Cependant, la loi permet de les concéder à des particuliers à titre de fermage perpétuel, et cela se pratique couramment, de sorte qu'on peut les regarder, également, comme des biens du Domaine Fiscal. La taxe de fermage au canon est de 2 1/2 pour cent de la valeur du terrain, à moins de dispositions exceptionnelles différentes.

Les terrains abandonnés par la mer, appelés *terrains d'alluvion*, ceux *conquis sur la mer* d'une manière naturelle ou artificielle, et les *terrains inondés* à proximité des endroits habités, et appartenant à l'État, peuvent également être affermés sous les mêmes conditions.

Le canon emphytéotique ou taxe de loyer perçue par l'État sur tous ces terrains et d'autres semblables constitue une partie spéciale des recettes, quoiqu'elle soit insignifiante. Pendant les dix années de 1877 à 1887, ces recettes n'ont été que de 141 *contos*, m. a. 14 *contos*. A partir de l'année 1888, ces revenus sont devenus des revenus municipaux. Dans un pays où il y a 1.300 lieues de côte maritime, renfermant de grandes baies et de vastes anses, dans lesquelles se déversent de nombreux fleuves, possédant des fleuves où la marée se fait sentir à des centaines de kilomètres de leur embouchure, les terrains de cette espèce sont fort étendus. Peu à peu ils deviendront très-précieux, et dès aujourd'hui ceux qui sont situés à proximité des ports de mer ont acquis une grande valeur.

Les terrains diamantifères appartiennent au domaine de l'État. Dès qu'ils sont déclarés tels après examen sur place, le propriétaire du sol voit son domaine limité, bien qu'il ait la préférence pour l'exploiter. Jadis l'exploitation et le commerce des diamants était un monopole exclusif de l'État. Jusqu'en 1832, nous avions une « Junta da Administração do Tejuco », chargée de ce service. Aujourd'hui ces terrains sont peu exploités, et les recettes des terrains diamantifères n'ont été, de 1877 à 1887, que de 173 *contos*, m. a. 17 *contos*. Outre le canon perçu par l'État, il est perçu un droit dans le cas d'aliénation de la part de l'emphytéote. Ce droit a rapporté à la recette de l'État, de 1877 à 1887, 226 *contos*, m. a. plus de 22 *contos* et demi.

On considère aussi comme propriétés de l'État les *terrains*

miniers à métaux précieux. Le gouvernement en donne la concession par étendues de 141.750 brasses ou 686.070 mètres carrés. Le concessionnaire paye une taxe fixe de 5 *réis* par brasse carrée (4^{m2},84), payée tous les ans, et une taxe proportionnelle de 2 pour 100 du revenu net de la mine. Comme les recettes provenant de ces terrains figurent dans le Budget, au chapître des « impôts sur concessions minières », nous en parlerons au chapitre des Impôts. D'ailleurs, les recettes provenant de cette source sont peu importantes. Le Brésil renferme des richesses minières qui ont été exploitées au temps du domaine colonial. De nos jours, il a préféré demander sa prospérité à la culture de son sol fécond plutôt qu'à l'exploitation de son sous-sol, et en cela il a agi prudemment. Lorsqu'il sera plus peuplé, il pourra commencer l'exploitation régulière de ses vastes richesses minières.

Sous le nom de « Proprios nacionaes », on désigne des immeubles, urbains ou ruraux, et des portions de terrains, situés sur différents points du pays, que l'État a acquis par des lois ou en vertu de contrats. La plupart des propriétés urbaines de l'État sont utilisées pour des services publics. Si elles ne constituent pas une recette directe, du moins épargnent-elles à l'État des dépenses qu'il devrait supporter s'il ne les possédait pas. Le nombre des « Proprios nacionaes » relevé par le Ministère des Finances dans son dernier Rapport aux Chambres est de plus de 300, dont quelques-uns d'une grande valeur, et il est certain que ce relevé ne les mentionne pas tous. D'après le tableau numéro 38 annexé au Rapport dont nous venons de parler, la *valeur locative* des propriétés de l'État situées *seulement* dans la capitale de l'Empire s'est élevée pendant l'exercice 1886-87 à la somme de 4.166 *contos!* — L'État possède encore, dans différentes provinces, et spécialement dans celles de l'Amazône, de Pará et de Piauhy, plus de 60 fermes à bétail, qu'il a affermées, et dont le Trésor ne retire pas tout le profit désirable. Aussi, le gouvernement cherche-t-il à s'en défaire. — Les recettes provenant des « Proprios nacionaes » ont été, de 1877 à 1887, de 1.249 *contos*, m. a. 124 *contos*.

Si nous additionnons cette recette avec celles des autres biens immeubles dont nous venons de parler, nous avons un total de 2.593 *contos* pour les dix années de 1877 à 1887, et la m. a. de 259 *contos*. En comparant cette moyenne à la recette de la même source pendant l'exercice 1877-78, recette qui a été de 228 *contos*,

nous remarquons une augmentation de 31 *contos* à peine. Mais il est facile de constater également que, le jour où l'État voudra prendre des mesures énergiques au sujet de ses biens immeubles, il y trouvera une nouvelle source de revenus.

b. **Des biens meubles.** — Sous ce titre nous avons classé un certain nombre de biens qui ne donnent pas à l'État un revenu positif. Mais ils représentent une somme considérable et lui épargnent des dépenses nécessaires qu'il devrait solder forcément s'il ne les avait pas. D'ailleurs, il ne s'écoule pas un seul exercice financier sans qu'on voit figurer au Budget, sous la rubrique des recettes extraordinaires ou éventuelles, quelques revenus provenant de ces Biens. C'est à ce titre que nous en parlons.

Les revenus de cette provenance se sont élevés de 1877 à 1887 à 5.824 *contos*, m. a. 582 *contos*. A ces revenus il faut ajouter encore 1.442 *contos* d'intérêts des actions des chemins de fer de Bahia et de Pernambuco que l'État possède. Le total s'élèvera ainsi, pour les dix ans, à 7.267 *contos*, m. a. 726 *contos*. Ce second total n'est pas encore complet. En effet, l'État perçoit, en outre, des intérêts de capitaux nationaux, représentés non seulement par des actions de la Compagnie « Pastoril e Industrial », mais encore de prêts qu'il a faits, etc. Ces revenus ne figurent pas au Budget sous des titres distincts. Ils sont mentionnés pêle-mêle sous la rubrique : revenus extraordinaires, éventuels ou non classés. Aussi ne pouvons-nous pas les distinguer ici non plus.

En additionnant les revenus des Biens meubles et immeubles, nous obtenons pour la dernière période de dix ans, un total de 9.860 *contos*, soit une m. a. de 986 *contos*.

c. **De certaines industries ou services industriels de l'État.** — Nous avons déjà fait connaître les services qui forment et ceux qui ne forment pas un monopole de l'État. Il nous reste à en faire connaître les revenus de 1877 à 1887 :

Parlons d'abord des revenus des industries qui forment un monopole :

Hôtel de la Monnaie...	188	*contos*.	m. a.	18	*contos*.
Postes...............	15.093	—	—	1.509	—
Poudres.............	4.373	—	—	437	—
Établissements d'enseignement supérieur..	3.086	—	—	308	—

Formant un total, avec les fractions que nous avons négligées, de 22.752 *contos* pendant dix ans, m. a. 2.275 *contos*.

Les industries qui ne constituent pas un monopole de l'État ont donné les revenus suivants pendant les dix dernières années :

Ateliers nationaux[1]....	658	*contos*.	m. a.	65	*contos*.
Télégraphes...........	6.337	—	—	633	—
Chemins de fer........	117.067	—	—	11.706	—
Fabrique de fer........	399	—	—	39	—
Imprimerie nationale...	2.564	—	—	256	—
Établissements d'enseignement secondaire et professionnel[2].......	611	—	—	61	—

Formant un total (avec les fractions que nous avons négligées) de 127.639 *contos* en dix ans, m. a. 12.763 *contos*.

Si nous réunissons les revenus des industries qui forment un monopole à ceux des industries qui n'en forment pas un, nous aurons un total de plus de 150.000 *contos*, et une m. a. de plus de 15.000 *contos*. Si nous y ajoutons les 9.860 *contos* provenant des Biens meubles et immeubles, nous avons le revenu total de l'État *provenant du domaine fiscal de l'État*. Il s'élève, de 1877 à 1887, à 160.252 *contos*, m. a. 16.025 *contos*.

Or, ce revenu a été, pendant l'exercice financier de 1877-78, de 16.773 *contos*. Non seulement il n'a pas augmenté depuis dix ans, mais encore il a diminué de 748 *contos*. Cependant, comme les recettes de l'État ont augmenté depuis dix ans, il est clair que l'augmentation constatée n'est pas dûe aux revenus du Domaine Fiscal de l'État, mais bien à d'autres sources de revenus, c'est-à-dire aux Impôts et au Crédit Public.

Nous avons mentionné également les Colonies et les Instituts agricoles, de même que les Caisses d'Épargne, parmi les services industriels de l'État. Leurs revenus ne figurent pas sous une rubrique distincte dans le Budget brésilien.

Lorsque nous aurons à parler des Dépenses de l'État, nous dirons quelques mots des Colonies. Pour le moment, bornons-

1. Ateliers des arsenaux, de la prison correctionnelle, lithographie militaire, etc.

2. Collège Impérial de Dom Pedro II, Institut des aveugles et sourds-muets de Rio-de-Janeiro, etc.

nous à dire que les *centres coloniaux relevant de l'État* ne lui fournissent aucune ressource financière. Ils ne sont que des moyens, et des moyens puissants, de développer le progrès économique du pays. La loi dispose que les revenus de chaque centre colonial d'immigrants fondé par l'État se composent : 1° des sommes que le gouvernement fournit pour son entretien; 2° du produit des lots de terres vendus aux immigrants; 3° des avances faites aux immigrants, etc., etc. Dans chaque centre colonial, il y a une Chambre Coloniale (Junta) qui décide de l'application des revenus; mais ceux-ci ne peuvent être employés qu'aux fins suivantes : 1° Construction, réparation, etc., des immeubles destinés au culte, à l'instruction, à l'administration, aux routes et ponts; 2° Ouverture de chemins coloniaux, construction de ponts provisoires et passerelles, arpentage des lots, maisonnettes provisoires, etc., secours et avances aux immigrants; 3° Acquisition d'animaux de race, de plants, graines et semences, essais de nouvelles cultures, etc.

Quant aux *Caisses d'Épargne* (Caixas Économicas), l'État s'en occupe depuis plusieurs années, et il cherche à les développer de plus en plus. Il a aussi établi des *Monts-de-Piété* (Montes de Soccorro) dans les villes de Rio-de-Janeiro, Bahia et Récife, trois en tout. Le public n'en a pas encore compris toute l'importance, quoique le gouvernement ait tout fait pour améliorer cette institution.

En 1882, M. le baron de Paranapiacaba, vice-président actuel du Tribunal du Trésor national, l'un des plus éminents financiers de notre pays, a présenté un Rapport remarquable sur les Caisses d'Épargne.

Les sommes nettes de ces établissements sont recueillies dans les caisses de l'État; elles y perçoivent un intérêt de 4 1/2 pour 100, sont capitalisées tous les six mois. Ces dépôts nets sont appliqués aux dépenses publiques, de sorte que ces Caisses fournissent une recette, quoique temporaire. Elles figurent dans le Budget sous la rubrique : recette extraordinaire.

La somme totale des versements dans les Caisses d'Épargne, de 1876-77 à 1886-87, a été de 77.279 *contos*, et celui des remboursements a été de 63.293 *contos* pendant la même période, de sorte que le solde en caisse a été de 13.975 *contos*.

Le mouvement des trois « Montes de Soccorro » a été, pendant la même période décennale, de 1.206 *contos* à l'entrée, 1.145 *contos* à la sortie, laissant un solde en caisse de 61 *contos*.

II. **Impôts**. — Nous ne nous occuperons ici que des *impôts perçus par l'État ou pour son compte*, sans nous occuper des impôts provinciaux et municipaux. Tout le système des impôts généraux ou de l'État rentre dans l'une des trois catégories suivantes : impôts sur la possession de la *richesse foncière* et sur la *production*, dont les uns grèvent la propriété foncière et sa jouissance, et dont les autres frappent les *profits* industriels et le *revenu* ou les *revenus* en général ; impôts sur la *circulation*, matérielle ou immatérielle ; impôts sur la *consommation*. — Dans cette classification, qui est analogue à celle adoptée par M. de Parieu dans son *Traité des Impôts*, nous n'avons pas mentionné une quatrième espèce d'impôts dont il parle : l'impôt sur les personnes ou impôt de capitation. En effet, nous n'avons pas au Brésil, de contribution de ce genre, au moins avec un caractère spécial et distinct.

En 1867, alors que le Brésil était obligé de faire face aux dépenses extraordinaires de la guerre du Paraguay, on créa un *impôt personnel*, qui rentrait jusqu'à un certain point dans la catégorie des impôts de capitation graduée. Mais cette contribution se trouve abolie chez nous.

a. **Impôts sur la richesse foncière et sur la production.** — La propriété foncière est soumise, on le sait, dans différents pays à deux sortes de contributions bien distinctes : l'impôt sur la propriété rurale ou sur les terres cultivées, et l'impôt sur la propriété urbaine, en y comprenant les habitations de plaisance et d'autres immeubles analogues. C'est ainsi que l'on a en France l'impôt foncier, en Italie l'impôt sur les terrains, en Angleterre la *land-tax*, etc., appartenant à la première catégorie ; et l'impôt de portes et fenêtres, en France, l'impôt *sui fabbricati* en Italie, etc., appartenant à la seconde catégorie. — Le premier de ces impôts, l'*impôt territorial* proprement dit, n'existe pas au Brésil. Il ne s'écoulera pas longtemps sans doute sans qu'il soit adopté parmi nous. Dès 1833, il a été étudié parmi nous, et il semble à la veille d'être adopté. Quant à la seconde espèce d'impôt foncier, l'impôt sur la propriété bâtie, frappant les immeubles situés dans une certaine zone urbaine, nous l'avons depuis de longues années chez nous. Autrefois, il y était connu sous le nom de *decima urbana*. On l'appelle maintenant *imposto predial*.

Si l'on parcourt les législations fiscales des grands États et si l'on consulte les meilleurs auteurs, on arrive à cette conclusion :

l'impôt *predial* au Brésil est l'un des plus corrects et des plus logiques. Il ne frappe que la *valeur locative* des immeubles, et si le gouvernement employait des moyens de contrôle plus sévères, cet impôt pourrait rapporter sans doute un tiers de plus au Trésor. La recette provenant de cet impôt s'est élevée, de 1877 à 1887, à 33.429 *contos*, m. a. 3.342 *contos*.

La seconde espèce de contributions de cette catégorie grève les profits industriels, et prend chez nous le nom d'*impôt sur les industries et professions*. Il ressemble assez à l'impôt des patentes qui existe en France. Il date des temps coloniaux, quoiqu'il ait pris diverses formes. Cet impôt se compose de *taxes fixes* et de *taxes proportionnelles*.

Les taxes fixes ont pour base la nature et la classe des industries et professions. l'importance commerciale des endroits où elles sont exercées, et aussi, lorsqu'il s'agit d'établissements industriels, le nombre des ouvriers, l'importance des machines, etc. Les taxes proportionnelles ont pour base la valeur locative du local où l'imposé exerce son industrie ou sa profession. Quelques industries et quelques professions sont soumises aux deux taxes.

On perçoit encore au Brésil d'autres impôts d'une nature identique à l'impôt sur les industries et les professions. Ce sont : l'impôt sur les *subsides* et *appointements* des fonctionnaires publics (ce n'est pas un impôt ordinaire) ; l'impôt sur les *brevets d'invention* ; l'impôt sur les *concessions minières*, dont nous avons parlé précédemment.

Nous n'avons pas au Brésil l'*impôt sur le revenu*, et, quand on considère que le pays a besoin d'accumuler des capitaux suffisants pour parfaire son outillage, on ne peut que louer les législateurs de n'avoir pas songé à cette source de recettes.

Pendant les dix années écoulées de 1877 à 1887, les divers impôts dont nous venons de parler ont produit les recettes suivantes :

Impôt sur les industries et professions . .	37.058	*contos.*
Impôt sur les subsides et appointements.	5.674	»
Impôt sur les brevets d'invention.......	15	»
Impôt sur les concessions minières.....	2	»

Formant un total, avec les fractions que nous avons négligées, de près de 42.741 *contos*, soit une m. a. de 4.274 cantos.

b. **Impôts sur la circulation.** — Dans cette seconde catégorie sont compris tous les impôts qui grèvent la richesse proprement dite, non seulement dans sa *circulation matérielle*, quand elle apparaît sous la forme de *transports*, *transmissions*, etc., mais aussi dans sa propre *circulation immatérielle*, lorsqu'elle affecte la forme de transfert de droits, jouissance, usage, etc. Ces impôts, qui existent aujourd'hui à peu près dans tous les pays civilisés, sont : l'impôt du *timbre*, de la *transmission des propriétés*, de *transport*, d'*enregistrement*, des *douanes* ; de même que les taxes des *Postes* et *Télégraphes*, si on les considère comme impôts. Nous les avons classées autrement, et nous en avons déjà parlé.

L'impôt du *timbre* date des temps coloniaux ; il a déjà subi plus d'une révision dans notre législation fiscale. Il se divise en impôt fixe et en impôt proportionnel, et il s'applique présentement à presque tous les papiers et documents qui doivent être présentés à la justice et à l'administration publique. C'est un de ceux qui donnent les plus beaux résultats. Pendant la période de 1877 à 1887, il a produit 45.500 *contos*, soit la m. a. de 4.500 *cantos*. Si on compare cette moyenne à celle de la recette de l'exercice 1877-78, qui a produit 3.528 *cantos* seulement, on remarque une plus value de 972 *cantos*.

L'impôt sur la *transmission des propriétés* a été établi au Brésil en 1809. Il s'applique aussi bien à la transmission entre vifs qu'à la transmission *causâ mortis*, et il frappe, non seulement la valeur des *immeubles transférés*, mais aussi les embarcations nationales ou étrangères qu'on aliène. Son rendement décennal a été de 46.964 *contos*, avec une m. a. de 4.696 *contos*. Si on compare cette moyenne au produit de l'exercice 1877-78, qui a été de 4.471 *contos*, on remarque une petite augmentation de 225 *contos*.

S'il s'agit d'aliénation de biens du domaine utile de l'État, on perçoit le droit dont nous avons parlé précédemment.

L'impôt sur le *transport* est de date plus récente ; il est perçu en vertu d'une loi en date du 31 octobre 1879. A ses débuts, il fut très mal accueilli. Il est payé par tous les voyageurs des chemins de fer subventionnés par l'État, de même que par tous les passagers des bateaux à vapeur des Compagnies subventionnées par l'État. Depuis 1879-80, cet impôt a produit 2.934 *contos*, soit la m. a. de 293 *contos*.

Nous n'avons pas au Brésil un bureau spécial d'*Enregistre-*

ment comme il y en a dans quelques pays étrangers. Ce service est fait parmi nous par des officiers publics divers ayant une compétence relative et limitée, tels que les tabellions ou notaires, les officiers de l'Enregistrement hypothécaire, les officiers de la *provedoria*, etc., qui perçoivent à leur profit certaines taxes, fixées par la loi, en rétribution de leurs services. Outre cela, dans certaines administrations de l'État, il y a des fonctionnaires chargés accidentellemcnt d'enregistrer certains documents, auxquels il faut cette condition complémentaire pour en constater l'authenticité. Comme ils perçoivent, en faveur du Trésor, une taxe légale pour ces enregistrements ou pour ces copies certifiées conforme, on pourrait également y voir une espèce de taxe d'enregistrement. Cette taxe a produit de 1877 à 1880 1.007 *contos*. Depuis 1880, elle est perçue comme taxe de *timbre*.

Les *droits de douane* sont classés en général au nombre des impôts sur la consommation, car on a égard surtout au but final des marchandises qui entrent dans un pays ou qui en sortent. Mais, comme ces impôts frappent ces marchandises à leur passage par les douanes, avant qu'elles soient arrivées sur le marché, au moment où elles passent d'un pays à un autre, on pourrait tout aussi logiquement les considérer comme des impôts sur la circulation. Les droits sur l'exportation, surtout, constituent de véritables impôts sur la circulation des produits nationaux, à tel point que nos gouvernants cherchent à les atténuer de plus en plus. Néanmoins, pour nous conformer à la classification généralement adoptée, nous les rangeons au nombre des impôts sur la consommation.

Le produit total des impôts de cette seconde catégorie a été, de 1877 à 1887, de 95.906 *contos*, avec une m. a. de 9.590 *contos*.

c. **Impôts sur la consommation.** — Les impôts de *consommation*, perçus par l'État, qui figurent dans le budget sous des rubriques spéciales sont les suivants : l'impôt de 20 *réis* par litre, sur les *boissons alcooliques* fabriquées dans le pays ; l'impôt sur le *bétail*, perçu sur chaque tête de bétail abattu pour la consommation dans la capitale, et qui est de 2.000 *réis* sur les bœufs, de 400 *réis* sur les porcs, et de 200 *réis* sur les moutons ; l'impôt additionnel de 40 pour 100 sur le tabac importé ; l'impôt appelé des *pennas d'agua* (concessions d'eau), que nous avons classé précédemment parmi les services industriels de l'État ; les impôts d'importation,

appelés *droits de consommation*, et les autres droits des douanes.

Nous n'avons presque rien à dire au sujet des trois premiers impôts que nous venons d'énumérer. Celui sur les *boissons alcooliques* ne figure pas parmi les recettes de la période décennale de 1877 à 1887 ; il a été créé postérieurement. Celui sur le *bétail* a produit pendant la dernière période décennale 2.445 *contos*, soit la m. a. de 244 *contos* et demi. Celui sur le *tabac* fait partie des revenus des douanes qui l'encaissent.

Quant aux *concessions d'eau*, c'est une *taxe obligatoire* dans la ville de Rio-de-Janeiro. Envisagée comme impôt, elle semble être une contribution directe qui frappe le propriétaire de l'immeuble et qui en est exigée en récompense d'un service rendu. Elle n'en opère pas moins comme un impôt sur la consommation, grevant, d'ailleurs, une substance de première nécessité. On peut objecter que cette taxe fait partie intégrante aujourd'hui de l'impôt sur les immeubles (imposto predial) ; qu'elle est payée par le propriétaire, et qu'il serait illogique, par conséquent, de la classer au nombre des impôts sur la consommation. Ce n'est là qu'une fiction. En réalité, cette taxe est payée par le locataire, c'est-à-dire par le consommateur, car le propriétaire a soin de relever le prix du loyer en conséquence. Il s'agit donc bien d'un impôt sur la consommation.

Passons aux *droits d'importation*. Sans entrer ici dans une discussion oiseuse au sujet des avantages ou des inconvénients du protectionnisme ou du libre-échange, disons tout d'abord qu'au Brésil jamais aucun gouvernement n'a eu le propos délibéré d'adopter systématiquement l'une ou l'autre de ces méthodes financières. Nos hommes d'État n'ont jamais eu en vue que les intérêts fiscaux du pays, et la plupart du temps ils se sont montrés libéraux et n'ont procédé à des réformes sur cette matière qu'avec les plus grands ménagements.

En 1808, alors que le Brésil faisait partie des domaines de la couronne de Portugal, ses ports furent ouverts au commerce étranger. On établit alors un droit d'importation de 24 pour 100 sur la valeur de toutes les marchandises introduites dans le pays. Le prince-régent Dom Jean (qui fut plus tard le roi Dom Jean VI de Portugal) expliquait ainsi sa conduite : « Ma résolution souveraine est basée sur un grand et libéral système d'économie politique. »

En 1822, le Brésil devint indépendant. Néanmoins, ce droit subsista, quoiqu'il fût diminué. Les choses continuèrent ainsi

jusqu'en 1828. Cette année-là, on promulgua la loi du 24 septembre qui rendit uniformes les droits d'importation, les fixant à 15 pour 100 à peine, pour toutes les marchandises de provenance étrangère.

Depuis lors, nos tarifs de douane ont subi plusieurs révisions, selon le développement industriel du pays, selon les circonstances financières et selon ses relations avec le commerce extérieur. Le tarif en vigueur actuellement classe les marchandises en 36 classes, qui comprennent 1.104 articles. Les droits perçus sur la valeur de ces articles d'importation sont de 60, 50, 48, 30, 20, 10, 5 et 2 pour 100, selon leur espèce et leur qualité. Si l'on compare ce tarif à celui d'autres grands États, et spécialement à celui de la France, on constate que, le plus souvent, c'est le tarif du Brésil qui est le plus libéral.

On peut aussi classer au nombre des droits d'importation certaines autres taxes, telles que celles d'*expediente* des marchandises exemptes de droits, des magasinage, de *despacho* maritime, comprenant les contributions des phares et des docks, etc.

Certains *produits nationaux* sont assujettis à des *droits d'exportation*, et les douanes perçoivent sur leur valeur des droits de 9, 7, 5, 2 1/2, 1 1/2 et 1 0/0, selon le cas.

Le produit des impôts des douanes que nous venons d'énumérer, pendant la dernière période décennale, se répartit comme il suit :

Impôts d'Importation...	690.074	*contos*.	m. a.	69.007	*contos*.
Impôts de *Despacho maritimo*..................	3.526	—	—	352	—
Impôts d'Exportation...	175.058	—	—	17.505	—

Formant, avec les fractions que nous avons omises, un total de plus de 868.659 *contos*, soit la m. a. de près de 86.866 *contos*. *Cette moyenne forme plus de la moitié de toute la recette annuelle de l'État*. C'est, en effet, à ses impôts de douane, et surtout aux impôts d'importation, que le Brésil demande la plus grande partie de ses revenus ordinaires.

Si l'on compare cette moyenne de 86.866 *contos* au produit du premier exercice financier de notre période décennale, c'est-à-dire au produit de l'année 1877-78, qui a été de 73.343 *contos*, on constate une plus-value de 13.522 *contos*. Si on compare cette même moyenne de 86.866 *contos* au produit du dernier exercice

de notre période décennale, c'est-à-dire au produit de l'année 1886-87, qui a été de 99.774 *contos*, on constate une moins-value de 12.908 *contos*. Ces deux chiffres comparatifs font voir clairement que cette source de recettes prend un essor admirable dans le pays, et croît progressivement tous les ans.

Si l'on ajoute à ce total de 868.659 *contos*, provenant des impôts des douanes, le produit de l'impôt sur le bétail, qui a été de 2.445 *contos*, on a un total de 871.105 *contos*, avec les fractions omises. En récapitulant les recettes des trois catégories, nous avons donc :

Impôts sur la richesse foncière et sur la production.............	42.740	*contos*.
Impôts sur la circulation........	95.906	—
Impôts sur la consommation.....	871.105	—

Formant, avec les fractions omises, un total de 1.009.752 *contos*, soit un change de 350 *réis* par franc, à peu près *deux milliards huit cent quatre-vingt-cinq millions de francs*.

La moyenne de cette période décennale donne par an plus de 100.975 *contos*, soit la moyenne annuelle de 288.500.000 francs.

En additionnant avec cette somme celle des revenus du domaine fiscal, dont nous avons parlé précédemment, et qui est de 160.252 *contos*, nous avons un total de 1.169.004 *contos* pendant la période décennale de 1877 à 1887, c'est-à-dire la m. a. de 116.900 *contos* représentant la *recette ordinaire* du Brésil, telle qu'elle ressort des budgets pendant les dix dernières années. Il faudrait encore pour être complet, que nous citions comme faisant partie de la recette ordinaire, la somme de 6.796 *contos*, montant de la dette active, provenant d'impôts, perçue pendant cette même période de dix ans.

Comme nous aurons l'occasion de le constater tout à l'heure, la *recette générale* de l'État a été et est encore bien supérieure à ce total, à cause des contributions qu'on y ajoute sous le nom de *recettes extraordinaires*, etc.

III. **Crédit public.** — Le crédit public ou crédit de l'État a été utilisé au Brésil de plusieurs manières, et il comprend : 1° La dette de l'État, comprise d'une manière restreinte et embrassant : *a* Les emprunts au moyen d'obligations amortissables : *b* La dette consolidée : *c* La dette flottante ; 2° d'autres moyens et opérations

de crédit, tels que ceux-ci : *a* Émission de papier-monnaie par le Trésor : *b* Dépôts faits dans les caisses du Trésor national, sous divers titres (Caisse des orphelins, Caisse d'épargne, etc.)

a. **Obligations amortissables.** — L'emprunt au moyen d'obligations amortissables consiste, on le sait, dans la vente de titres de rente, émis à un certain taux, avec intérêts payés régulièrement, et rachetables dans un certain délai par achat ou par tirages. La dette *extérieure* du Brésil, qui compte déjà 15 emprunts, tous émis sur la place de Londres, à partir de 1824, a toujours adopté cette forme. Hâtons-nous d'ajouter que l'État a toujours tenu ses engagements de la manière la plus scrupuleuse.

Aussi, non-seulement a-t-il gardé toujours son crédit intact sur les grands marchés étrangers, mais aussi a-t-il pu négocier ses emprunts dans des conditions toujours plus favorables.

Pendant les dix années que nous passons en revue, le Brésil a émis trois emprunts à l'étranger. Ce sont :

L'*Emprunt de 1883* : Capital réel 4.000.000 de livres sterling ; capital nominal 4.599.600 livres sterling ; taux d'émission 89 pour 100 ; délai 38 ans ; taux d'intérêts 4 1/2 pour 100 ; taux d'amortissement 1 pour 100, l'amortissement devant s'effectuer par achat ou par tirages. Cette opération a été exécutée à un moment difficile de notre vie financière par l'un des chefs les plus éminents de notre parti libéral, M. le marquis de Paranaguá, alors ministre des finances.

Emprunt de 1886 : Capital réel 6.000.000 de livres sterling ; capital nominal 6.431.000 livres sterling ; taux d'émission 95 pour 100 ; taux d'intérêts 5 pour 100 ; taux d'amortissement 1 pour 100, l'amortissement devant s'effectuer dans les mêmes conditions que le précédent. Cet emprunt a été négocié par M. le conseiller F. Belisario Soares de Souza, ministre des finances du cabinet Cotegipe.

Emprunt de 1888 : Capital réel 6.000.000 livres sterling ; capital nominal 6.297.300 livres sterling ; taux d'émission 97 pour 100 ; taux d'intérêts 4 1/2 pour 100 : taux d'amortissement 1 pour 100, l'amortissement devant s'effectuer dans les mêmes conditions que précédemment. — Ce dernier emprunt, dont les conditions ont été les plus avantageuses de toutes pour le crédit public du Brésil, mérite d'attirer l'attention à un autre point de vue. Le cabinet João-Alfredo venait d'être organisé, le 10 mars 1888. L'homme d'État éminent qui prenait le

pouvoir annonçait dès le premier jour qu'il ferait immédiatement l'abolition intégrale et inconditionnelle de l'esclavage. Cette grande réforme économique était commentée dans tous les sens par la presse nationale et étrangère. Les partisans du *statu quo* habitués à regarder le *travail servile* comme la base nécessaire de la production agricole du pays, prophétisaient la ruine du Brésil, et prévoyaient la banqueroute. C'est dans ces conditions que le ministre des finances, M. João-Alfredo, eut l'habileté de mener à bonne fin le meilleur emprunt extérieur que le Brésil ait jamais fait.

L'abolition a été faite le 13 mai 1888, et les évènements ont démontré la sagesse de cette grande réforme, qui a été le commencement d'une nouvelle ère de prospérité pour le pays (1).

L'état de la *dette extérieure* du Brésil était le suivant au 31 décembre 1887.

EMPRUNTS	CAPITAL PRIMITIF		CAPITAL AMORTI		CIRCULATION nominale.
	Réel.	Nominal.	Réel.	Nominal.	
	Liv. sterl.	Liv. sterl.	Liv. sterl.	Liv. sterl.	Liv. sterl.
1863 à racheter en 1893.	3.300.000	3.855.300	2.994.336	3.340.000	515.300
1865 — 1902.	5.000.000	6.963.600	2.536.000	2.536.000	4.427.600
1871 — 1909.	3.000.000	3.459.600	774.536	803.700	2.655.900
1875 — 1913.	5.000.000	5.301.200	688.108	717.100	4.584.100
1883 — 1922.	4.000.000	4.599.600	201.822	229.700	4.369.900
1886 — 1923.	6.000.000	6.431.000	32.062	32.100	6.398.900
	26.300.000	30.610.300	7.226.864	7.658.600	22.951.700

Cette dette se trouve élevée présentement à près de 29.000.000 à cause de l'opération réalisée dans le courant de l'année 1888.

Voici, d'autre part, l'état de la *dette extérieure* au 31 octobre 1878.

Capital primitif.

Réel : liv. st. 20.397.250. — Nominal : liv. st. 24.027.800.

Capital amorti

Réel : liv. st. 5.344.959. — Nominal : liv. st. 5.991.800.

Capital circulant (nominal.)

Liv. st. 18.036.000.

1. Voir à ce sujet les études publiées par M. de Santa-Anna Nery dans l'*Économiste français* du 30 Juin 1883 et du 12 Janvier 1889.

b. Dette consolidée. — La dette *intérieure consolidée* de l'État au Brésil consiste en titres de rente, *amortissables* et *perpétuels*. Leur création remonte à 1827. Leur valeur en circulation en *monnaie brésilienne*, était, au 31 mars 1888, de un peu plus de 437.306 *contos*, distribués de la manière suivante :

LOI DU 15 NOVEMBRE 1827.

Titres 6 pour 100 (convertis en 5 pour 100, en 1886).

Émission........................ 339.675 *contos*.
Amortissement (voir le total).
Circulation actuelle.............. 329.479 —

Titres 5 pour 100.

Émission........................ 52.158 *contos*.
Amortissement (voir le total).
Circulation actuelle.............. 51.997 —

Titres 4 pour 100.

Émission........................ 119.600 *contos*,
Amortissement (voir le total).
Circulation actuelle.............. 119.600 —

En tout : 391.953 *contos* d'émission ; 10.357 d'amortissement ; et 381.595 de circulation actuelle.

DÉCRET DU 15 SEPTEMRRE 1868.

Titres ou Apolices 6 pour 100.

Émission........................ 30.000 *contos*
Amortissement.................. 10.161 —
Circulation actuelle.............. 19.838 —

DÉCRET DU 19 JUILLET 1879.

Émission........................ 51.885 *contos*.
Amortissement.................. 16.012 —
Circulation actuelle.............. 35.872 —

Le total complet donne :

Émission........................ 473.838 *contos*.
Amortissement.................. 36.531[1] —
Circulation actuelle.............. 437.306 —

1. Y compris 5.519 *contos* provenant de la conversion des titres 6 pour 100 en 5 pour 100.

Le mouvement de cette dette était, au 31 octobre 1878, le suivant :

LOI DU 15 NOVEMBRE 1827.

Titres ou Apolices 6 pour 100, 5 pour 100, 4 pour 100.

Émission........................	301.328 *contos.*
Amortissement..................	3.833 —
Circulation......................	297.494 —

DÉCRET DU 25 SEPTEMBRE 1868.

Titres 6 pour 100.

Émission........................	30.000 *contos.*
Amortissement..................	3.925 —
Circulation......................	26.075 —

Formant en tout :

Émission........................	331.328 *contos.*
Amortissement..................	7.758 —
Circulation......................	327.494 —

Il y avait donc *en moins* qu'au 31 mars 1888 : 109.812 *contos*, soit une moyenne annuelle de 10.781 *contos.*

La *dette intérieure*, établie en vertu de la loi de 1827, est en *titres perpétuels*. Les *emprunts* réalisés en vertu des décrets de 1868 et de 1879, l'ont été en *obligations amortissables.*

Les conditions principales de l'emprunt de 1868 ont été les suivantes : émission au taux de 90 pour 100 ; intérêts de 6 pour 100 ; amortissement semestriel de 1 pour 100, le tout payable en monnaie courante *au pair*, c'est-à-dire à raison de 27 d. pour 1.000 *réis* brésiliens. On établit l'annuité de 2.100 *contos* pour le service de cet emprunt, qui devait être éteint en 33 ans. Cette opération a été réalisée par feu le vicomte d'Itaborahy, alors ministre des finances, au moment où le Brésil se trouvait engagé dans la guerre contre le Paraguay.

Le second emprunt, celui de 1879, a été fait au moyen d'une émission dans le pays et à l'étranger. Les principales conditions étaient les suivantes : émission à 96, 96 1/10, 96 1/5, 96 1/4, 96 1/2, 96 3/4, 96 5/8, 97, 98, 99 et 100 pour 100 ; intérêts 4 1/2 pour 100. Pour le payement des intérêts et de l'amortissement on établit une annuité de 3.976 *contos*, de manière à l'éteindre en vingt années. Cette opération a été effectuée avec une

grande habileté, si l'on tient compte des circonstances du pays, par M. le conseiller Affonso Celso, aujourd'hui vicomte d'Ouro-Preto, alors ministre des finances.

c. **Dette flottante.** — La *dette flottante* de l'État consistait en billets du Trésor. Elle était au 31 mars 1888 de 31.351 *contos.* Pendant l'exercice 1886-87 le taux de l'intérêt oscillait entre 5 et 5 1/2 pour 100, et les échéances entre 6 et 12 mois. Au 31 octobre 1878, cette dette s'élevait à 42.551 *contos* ; le taux de l'intérêt se maintenait entre 3 et 3 3/4, 4 et 4 1/2, 5 et 5 1/2 et 6 pour 100, et les échéances étaient de 2, 4, 6 et 12 mois. Elle n'existe plus.

De l'ensemble de ces chiffres il est aisé de conclure que la dette de l'État est relativement très peu considérable, si l'on réfléchit aux nombreux éléments de fortune dont dispose ce grand pays. On peut même dire hardiment que le gouvernement impérial a devant lui une large marge dans le crédit public pour réaliser de nouveaux emprunts qui lui permettent de donner un essor plus merveilleux encore à la prospérité d'un pays qui possède tant et de si abondantes ressources naturelles.

Autres moyens et opérations de crédit. — Sous cette dénomination nous parlerons de certains moyens financiers ou de certaines institutions qu'on classifie différemment le plus souvent. Nous avons eu de bonnes raisons pour en agir ainsi, comme on va le voir.

a. D'abord, le *papier-monnaie* en circulation, émis directement par le Trésor, constitue un véritable emprunt dont est frappé tout le public. Les banknotes circulent avec promesse de payement, quoique sans échéance déterminée. C'est donc une opération de crédit.

On peut calculer le mouvement du papier-monnaie pendant la dernière période décennale d'après les chiffres suivants, qui donnent la circulation aux différentes époques :

31 Octobre 1878..............	181.279 *contos.*
31 Mars 1880................	189.199 —
31 Mars 1885................	187.343 —
31 Mars 1886................	194.282 —
30 Avril 1888................	188.861 —

Ce dernier chiffre a subi des réductions sensibles depuis lors, et, depuis le mois de septembre 1888, la valeur du papier-monnaie a dépassé le pair et le papier fait prime sur l'or.

b. Les caisses d'épargne, le *Monte-Pio* et autres Caisses de dépôts à la charge de l'État sont des institutions créées et entretenues dans un but social élevé. Sans aucun doute elles ne sont pas destinées à lui procurer des ressources financières proprement dites. Mais il n'en est pas moins vrai que le produit des dépôts figure, quoique d'une manière temporaire, au nombre des recettes de l'État, et, en définitive, les Caisses de l'État qui recueillent ces dépôts fonctionnent comme autant d'institutions de crédit, et l'État les applique à solder des dépenses publiques, quoiqu'il soit tenu de les restituer. Mais cette dernière circonstance ne change rien à l'affaire, car il est de l'essence de toute dette qu'elle soit soldée à un moment donné.

Le chiffre de la recette totale des dépôts publics de toute provenance a été pendant la dernière période décennale de 175.604 *contos*, avec une m. a. de 17.560 *contos*. Le chiffre total de la dépense a été pendant la même période de 155.003 *contos*, avec une m. a. de 15.500 *contos*. La différence en faveur de la recette donne un moyenne annuelle de 2.060 *contos*.

Les différentes sommes de la recette publique que nous venons d'énumérer, sous les titres généraux de domaine public fiscal, d'impôts et de crédit public, ne sont pas les seules qui contribuent à former la somme totale du budget de l'Empire. Il y en a d'autres qui, tout en ne figurant pas dans le budget sous des titres spéciaux, ont parfois une certaine importance. Si on les examinait de près, chacune d'elles rentrerait dans l'une des trois catégories dont nous venons de parler. Mais, à cause de leur incertitude, de leur valeur restreinte ou de certaines convenances de comptabilité, selon le cas, elles sont mentionnées généralement sous les titres de revenu *extraordinaire*, *éventuel*, *non classé*, qu'on lit constamment dans nos budgets. On y trouve également un chapitre comprenant la *Recette spéciale*, embrassant certains impôts ou certains dons. Le produit de cette recette était appliqué jusqu'en 1888 à l'affranchissement des esclaves qui existaient encore ou à la colonisation du pays. Aujourd'hui, elle n'est plus appliquée qu'aux besoins de l'immigration.

En tenant compte de toutes ces sources de revenus, nous trouvons que la *Recette générale de l'État* a été, pendant les dix années écoulées de 1877-78 à 1886-87, de 1.496.921 *contos*, donnant une m. a. de 149.692 *contos* [1]. Cette moyenne est supérieure de 29.059 *contos* à la recette de la première année de notre période décennale, c'est-à-dire à celle de 1877-78, qui n'a produit que 120.632 *contos*. Elle accuse donc une progression de 24,8 pour 100.

Remarquons encore que nous avons omis de parler des *recettes provinciales* et des *recettes municipales*. Les premières dépassent 30.000 *contos*, et les secondes sont de 10.000 *contos* à peu près.

On peut donc dire que toute la *recette publique nationale* s'élève au Brésil à près de 200.000 *contos* en monnaie du pays, soit à *plus de cinq cents soixante-un millions de francs*, au change de 350 réis par franc.

II. **Les dépenses de l'État.** — Les recettes dont nous venons de parler servent à solder les dépenses qui incombent à l'État. Nous avons au Brésil sept départements ministériels entre lesquels se distribuent les dépenses auxquelles l'État doit satisfaire. Voici les sommes *totales* dépensées par chacun de ces départements ministériels pendant les dix années écoulées de 1877 à 1887 :

Ministère de l'Intérieur (*Imperio.*)

Total : 155.597 *contos;* m. a. 15.559 *contos.*

Ministère de la Justice.

Total : 67.258 *contos;* m. a. 6.725 *contos.*

Ministère des Affaires Étrangères.

Total : 8.864 *contos;* m. a. 886 *contos.*

Ministère de la Marine.

Total : 125.384 *contos;* m. a. 12.538 *contos.*

Ministère de la Guerre.

Total : 154.941 *contos;* m. a. 15.494 *contos.*

1. Il est vrai de dire que cette moyenne se trouve un peu augmentée, car les chiffres de l'exercice financier 1886-87 comprennent le rendement de trois semestres. En effet, depuis lors, l'année financière coïncide avec l'année civile.

Ministère de l'Agriculture, Commerce et Travaux Publics.

Total : 444.559 *contos;* m. a. 44.455 *contos.*

Ministère des Finances.

Total : 777.709 *contos;* m. a. 77.770[1] *contos.*

Toutes ces dépenses réunies forment un total décennal de 1,734,313 *contos*, en y comprenant les fractions omises, et donnent une m. a. pour la *dépense publique* de 173.431 *contos*[2]. Or, comme la moyenne annuelle de la *recette générale* est de 149.694 *contos*, comme nous venons de le voir, il s'en suit que la dépense a excédé la recette de 23.739 *contos.* — La somme totale de la dépense de l'État pendant la période décennale antérieure, c'est-à-dire de 1867-68 à 1876-77, n'avait été que de 1.344.554 *contos*, avec une m. a. de 134.455 *contos.* Elle était donc inférieure à celle de la période décennale suivante de 38.975 *contos* ou de 28,3 pour 100.

La marche ascendante des dépenses publiques dans tous les grands États du monde, est un fait caractéristique qui semble suivre le développement de la richesse et de la civilisation générales. Si ce fait s'explique chez la plupart des nations, il est tout naturel dans un pays tel que le Brésil. Pays jeune, né d'hier à la vie civilisée, disposant d'un territoire immense qui a besoin d'être mis en valeur, manquant encore d'un outillage intellectuel et matériel normal, le Brésil est obligé de supporter des dépenses exceptionnelles pour grandir et prendre sa place dans le monde. Si, d'un côté, il doit dépenser beaucoup, du moins ses dépenses sont-elles reproductives, et n'est-il pas obligé d'engloutir l'argent qu'on lui prête dans des armements ruineux, comme il arrive en Europe. Pendant de longues années encore, il ne pourra pas restreindre ses dépenses sans sacrifier ses intérêts réels dans le présent et dans l'avenir et sans retarder d'une manière désastreuse les améliorations dont il a besoin. Mais, tout ceux qui suivent de près son développement économique peuvent constater qu'il est toujours prudent dans l'emploi des ressources que lui fournissent les contribuables aussi bien que les prêteurs étrangers.

1. Dans ce chiffre sont compris les dépôts faits dans les Caisses de l'État.
2. Cette moyenne se trouve un peu augmentée, car l'exercice financier 1886-87 comprend la dépense de trois semestres.

Nous ne voulons pas entrer ici dans l'examen détaillé de l'emploi de ces ressources. La lecture de notre dernière partie suffira, espérons-le, à montrer quel est l'état actuel de nos finances, qui subissent en ce moment-ci le contre-coup de la prospérité générale qu'on remarque dans tout le pays.

III. **La situation financière actuelle.** — Après le vote de la loi du 13 mai 1888 qui a aboli les derniers vestiges de l'esclavage au Brésil, on a constaté dans tout le pays un réveil général. L'esprit d'initiative et de progrès y a pris un nouvel essor, et le gouvernement a su seconder admirablement ce réveil au moyen de mesures sages et libérales. Au point de vue économique, aussi bien qu'au point de vue politique et social, on a pu dire avec raison qu'une nouvelle vie a commencé pour le pays. L'analyse du budget pour l'année 1889 va nous fournir un argument de plus en faveur de cet essor si remarquable à tous les points de vue.

Au mois de mai 1888, le ministre des finances, M. le conseiller João-Alfredo, évaluait la recette pour l'exercice 1889 à 148.000 *contos*. Après l'examen de la Commission du budget, et après de nouvelles autorisations financières, la loi budgétaire, portant la date du 24 novembre 1888, estimait la recette pour l'exercice 1889 à 147.200 *contos*. On a toute raison de croire que le résultat de l'exercice produira une recette encore supérieure. Néanmoins, nous ne retiendrons pour le moment que le chiffre de 140.000 *contos* présenté par le ministre des finances. Cette recette doit être fournie d'après lui par les sources suivantes :

Impôts : 120.200 *contos*, soit 85,8 pour 100 de la recette totale, dont 100.600 *contos* ou 71,8 pour 100 fournis par les impôts ou droits des *douanes*, et 19.000 *contos* ou 14 pour 100 fournis par d'autres impôts intérieurs, y compris le recouvrement de la dette active.

Domaine fiscal, en y comprenant les *services industriels de l'État :* 17.900 *contos*.

Revenu extraordinaire : 1.900 *contos*.

Ces deux derniers chapitres fournissent donc 14,2 pour 100 à peine de la recette totale. Les trois chapitres réunis donnent la recette prévue de 140.000 *contos*.

Mais la proposition ministérielle elle-même comprenait encore, sous le nom de *recette spéciale*, une somme de 6.210

contos, de sorte qu'elle n'était guère loin de la recette définitive de 147.200 *contos*, qui a été votée par les Chambres.

D'un autre côté, la loi budgétaire a voté, pour 1889, une dépense de 153.148 *contos*, répartie comme suit entre les divers ministères :

Ministère des Finances......	62.193	*contos*,	soit 68,3	pour 100.
— de l'Agriculture....	46.873	—	soit 44,1	—
— de la Guerrre.....	15.031	—	soit 11,6	—
— de la Marine.......	11.313	—	soit 7,9	—
— de l'Intérieur......	9.228	—	soit 6,4	—
— de la Justice......	7.680	—	soit 5,2	—
— Affaires Étrangères.	771	—	soit 0,5	—

Nous avons négligé les fractions.

Cette dépense se répartit d'une manière plus détaillée comme suit :

Administration centrale supérieure, comprenant l'Empereur et la famille impériale, le secrétariat d'État des affaires de l'intérieur, le conseil d'État, les deux Chambres, les présidents des 20 provinces : 2,550 *contos*, soit 16 pour 100 de la dépense totale.

Dette publique, comprenant la dépense de la dette consolidée et de la dette flottante, de diverses origines, la différence du change pour le payement de la dette extérieure : 47.769 *contos*, soit 45,3 pour 100.

Administration des finances, comprenant le Trésor National et les administrations de l'État chargées de la perception des impôts : 9.539 *contos*, soit 6,6 pour 100.

Force armée, en y comprenant les deux ministères de la marine et de la guerre : 26.345 *contos*, soit 19,6 pour 100.

Culte public, y compris la dépense faite avec l'instruction ecclésiastique : 879 *contos*, soit 0,5 pour 100.

Instruction publique, en y comprenant l'enseignement supérieur dans tout le Brésil, sans excepter l'enseignement des beaux-arts et l'enseignement primaire, secondaire et professionnel dans la capitale de l'Empire, mais n'y comptant pas l'enseignement primaire et secondaire dans les provinces, car il est supporté par le budget de chaque province : 3.027 *contos*, soit 2,01 pour 100.

Hygiène publique, y compris le service de la santé des ports, les hospices et hôpitaux et l'assistance publique : 597 *contos*, soit 0,4 pour 100.

Nettoyage, voirie et embellissements de la ville de Rio-de-Janeiro, y compris les jardins et autres dépenses d'utilité générale ou d'agrément, telles que les égouts, l'illumination, les musées, bibliothèques, archives, l'observatoire astronomique, le corps des pompiers : 4.464 *contos*, soit 3 pour 100.

Services industriels de l'État, en y comprenant seulement ceux qui figurent au budget sous des rubriques distinctes, tels que les « Biens Nationaux », l'Administration des Diamants, la Monnaie, l'Imprimerie Nationale, l'Institut agricole de Rio-de-Janeiro, la fabrique de fer d'Ypanema, les Postes (2,986 *contos*), les Télégraphes (2.468 *contos*), l'approvisionnement d'eau potable de la ville de Rio-de-Janeiro : 7.247 *contos*, soit 4,1 pour 100.

Les chemins de fer de l'État, y compris les crédits votés comme autorisation (11.520 *contos*), les crédits spéciaux (16.661 *contos*), les garanties d'intérêts selon l'estimation budgétaire (8.221 *contos*), les garanties d'intérêts sur crédits spéciaux (2.035 *contos*) : en tout, plus de 38.438 *contos*, soit 31 pour 100.

Terres publiques, immigration étrangère et colonisation nationale, y compris tous les services qui en dépendent : 10.000 *contos*, soit 7 pour 100.

Autres subsides directs aux industries, y compris les subventions aux lignes de navigation à vapeur (2.736 *contos*), les garanties d'intérêts aux Usines centrales de sucre (500 *contos*), certaines faveurs accordées à l'agriculture et à l'enseignement agricole (662 *contos*), mais sans mentionner les crédits et les autorisations des dépenses pour les ports de mer et les cours d'eau navigables : 3.898 *contos*, soit 2,6 pour 100.

Ces chiffres spéciaux et distincts permettront sans doute au lecteur d'apprécier assez exactement l'emploi *actuel* des revenus publics de l'État au Brésil. Il suffit de les parcourir pour qu'on voie tout de suite la préoccupation constante du gouvernement pour développer autant que possible tous les éléments de richesse matérielle du pays, base solide et indispensable de sa grandeur morale.

Dans l'énumération que nous venons de faire, nous avons omis les chemins de fer. D'après le rapport présenté au mois de mai 1888 par M. Rodrigo A. da Silva, ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, il y avait au 31 décembre 1887, 62 voies ferrées en exploitation, ayant ensemble une étendue de 8.486 kilomètres. De ces 62 chemins de fer, 9 appartiennent à l'État, 32 reçoivent une garantie d'intérêts ou une subvention

kilométrique soit de l'État, soit des Administrations provinciales, 21 n'ont ni garantie d'intérêts ni subvention, et 7 sont urbains ou suburbains. Le nombre des lignes de voie ferrée qui sont en construction, qui sont étudiées ou qui sont en projet d'une manière sérieuse est bien supérieur. Plusieurs de ces lignes qui seront ouvertes au trafic à l'heure où paraitront ces lignes, jouissent d'une garantie d'intérêts de 6 pour 100 et même davantage ou d'une subvention kilométrique, soit de l'État soit des provinces. Nous avons vu que la dépense autorisée pour tout ce service, pendant l'année 1889, s'élève à 38.438 *contos*, soit 35 pour 100 de la recette générale du même exercice.

En additionnant cette dépense à celle des autres subsides directs des industries et à celle consacrée à l'immigration, nous aurons en tout 51.336 *contos* affectés spécialement au développement économique et industriel du pays, c'est-à-dire plus d'un tiers de toute la recette calculée pour l'exercice 1889. En effet, les chemins de fer et l'immigration européenne forment la base des autres améliorations industrielles dont le gouvernement impérial est fermement résolu à doter le pays. Pour s'en convaincre, il suffit de rappeler ici que dans la loi budgétaire de l'exercice 1889, il y a plus de vingt-cinq nouvelles autorisations pour des garanties d'intérêts et pour d'autres faveurs à accorder, soit à des lignes nouvelles, soit au prolongement des lignes existantes, soit à des embranchement de ces lignes. Il n'est que justice d'attribuer la plupart de ces grandes mesures de progrès à M. le conseiller Antonio da Silva-Prado, ministre de l'agriculture du cabinet João-Alfredo.

D'un autre côté, on a élargi les crédits destinés à l'immigration européenne, à la démarcation et à la concession des terres de l'État. Le nombre des centres coloniaux fondés par l'État dépasse 50, et celui des centres coloniaux entretenus aux frais des provinces est encore plus grand peut-être. Tandis que pendant la dernière période décennale, de 1878 à 1887, le nombre des immigrants entrés au Brésil était, en moyenne, de 27.221 par an, en 1888 les deux seuls ports de Rio-de-Janeiro et de Santos ont reçu 132.000 immigrants de toute provenance. En 1889, le nombre des immigrants atteindra un chiffre encore plus considérable sans doute, et le gouvernement a déjà signé des contrats ou accordé des faveurs spéciales pour l'introduction de 600.000 immigrants d'Europe.

Au point de vue financier, l'administration du cabinet João-

Alfredo a donné les résultats les plus satisfaisants, soit en prenant des mesures de précaution pour éviter une crise à la suite de l'abolition de l'esclavage, soit en améliorant notre système d'impôts, soit en donnant une nouvelle impulsion à toutes les branches de l'activité nationale. Sans doute la substitution du *travail libre* au *travail servile* a amené une crise partielle dans la production. Mais il n'en est pas moins vrai que la recette de l'État a eu une plus-value remarquable, et que notre marché monétaire et financier (titres de la dette publique, actions et obligations des Compagnies, traites, etc.), présente une animation de bon augure. Au point de vue monétaire, nous assistons même à un fait caractéristique : après l'abolition de l'esclavage et après les premières mesures financières du gouvernement actuel, le change extérieur s'est tenu dans les environs du pair (27 deniers pour 1,000 *réis)*; dès septembre 1888, le papier-monnaie a fait prime, et cette situation se maintient depuis lors.

La nouvelle loi sur les *Banques d'Émission* à base métallique ou sur dépôt de titres de la dette publique créées sur le modèle des banques nationales des États-Unis, contribuera encore, surtout si l'on y apporte des modifications de détail, à rendre la situation de notre marché plus favorable, et déjà on cherche à l'appliquer dans diverses provinces.

De cet ensemble de faits on peut conclure que la situation économique et financière du Brésil, présente à l'heure qu'il est, l'aspect le plus flatteur, et que les capitaux étrangers peuvent y trouver un placement aussi sûr que rémunérateur.

CHAPITRE XII

BANQUES ET INSTITUTIONS DE CRÉDIT

Par M. LUIZ RODRIGUES D'OLIVEIRA[1]

Des vingt provinces qui composent l'empire, huit seulement possèdent des banques. Ce sont : Minas-Geraes, San-Paulo, Rio-Grande-du-Sud, Bahia, Pernambuco, Pará et Maranhão, sans parler du Municipe Neutre, Rio-de-Janeiro, la capitale de l'Empire. Dans les autres provinces il n'y a que les agences du Trésor qui rendent quelques services du ressort des maisons de banque. Quant aux autres institutions de crédit du Brésil, il n'y a guère à citer que les Caisses d'épargne et quelques maisons de commerce faisant les affaires de banque. La majeure partie des affaires du pays sont liquidées à Rio-de-Janeiro, qui dessert les provinces les plus prospères et les plus peuplées de l'empire.

Nous annexons à notre travail un tableau où se trouvent résumées les données principales concernant les banques établies sur cette place, ainsi que dans les provinces de San-Paulo et de Minas-Geraes. L'ensemble de leurs affaires représente d'une manière très rapprochée les quatre cinquièmes du négoce de banque de tout le pays.

Afin que ce travail puisse présenter quelque attrait pour les économistes, les banquiers et les hommes d'affaire en général, il nous a semblé intéressant de mentionner ici quelques faits écono-

1. Ancien vice-président de la chambre syndicale des négociants-commissionnaires de Paris, membre-correspondant de l'Institut historique et géographique de Rio-de-Janeiro, membre-fondateur de la Société de géographie commerciale de Paris.

miques qui leur permettront de juger du développement du pays et pourront même les engager à entamer des affaires plus suivies avec le Brésil.

Tout d'abord disons deux mots sur le système monétaire du pays : — Il a pour base la loi n° 401 du 11 septembre 1846, le décret n° 487 du 28 novembre 1846, le décret n° 2008 du 24 octobre 1857, la loi du n° 1507 du 26 septembre 1867, la circulaire ministérielle n° 468 du 28 décembre 1867. De cet ensemble de dispositions il résulte que l'étalon monétaire est basé sur l'or de 22 carats de fin. Le poids d'une *oitava* (octave) d'or (3 gr. 586) équivaut à 4 *milréis*. Le *milréis* (1.000 réis) est notre unité monétaire pour les petites sommes; pour les grosses sommes nous avons une unité mille fois supérieure, le *conto* de réis (1.000.000 réis). A la suite de la guerre du Paraguay (1865-1870), les monnaies d'or ont presque entièrement disparu de la circulation. Aujourd'hui, notre circulation monétaire se compose de 204.277 *contos* en papier monnaie, ainsi divisés : *Billets au porteur et à vue émis par le* TRÉSOR PUBLIC... 190.660 contos; *Billets émis par la Banque du Brésil et ses succursales*... 13.617 contos, formant un total de 204.277 contos. Tous ces billets ont actuellement cours forcé.

Le Parlement et le gouverment se préoccupent de rétablir la convertibilité de la monnaie fiduciaire. La discussion d'un projet de loi sur les banques d'émission[1] peut être considérée comme

1. Depuis que notre collaborateur, M. L.-R. d'Oliveira, nous a envoyé son travail, le projet de loi sur les banques d'émission, présenté et soutenu par trois sénateurs libéraux, MM. le vicomte d'Ouro-Preto, le vicomte de Cruzeiro et le conseiller L. Rodrigues-Pereira, est devenu la loi n° 3.403 du 24 novembre 1888. Voici les principales dispositions de cette loi :

Article premier. — Pourront émettre des billets au porteur et à vue, convertissables en monnaie courante de l'empire, moyennant autorisation préalable du pouvoir exécutif, les sociétés anonymes qui auront en vue de faire des opérations de banque et qui, pour garantir le payement de ces billets, déposeront dans la caisse d'amortissement une valeur suffisante en titres de la dette intérieure. Ces sociétés désignées dans l'article 2 de la présente loi, pourront se livrer à ces opérations en observant les dispositions suivantes : § 1er. L'émission de billets ne sera permise que pour une somme égale à celle de la valeur nominale des titres déposés; 1° le montant des titres déposés ne pourra dépasser les deux tiers du capital réalisé ; 2° l'autorisation d'émettre des billets ne sera concédée qu'aux sociétés anonymes dont le fonds social souscrit ne sera pas inférieur à cinq mille *contos* dans la capitale de l'Empire, à deux mille *contos* dans les chefs-lieux des autres provinces et à mille *contos* dans les municipes. Quel que soit, cependant, le fonds social souscrit de chaque société, le montant des titres qu'elle déposera ne dépassera pas la valeur de vingt mille *contos ;* 3° le montant des titres déposés par toutes les sociétés ne dépassera en aucun cas le maximum de deux cent

achevée, et le but en est le retrait du papier-monnaie de l'État et son remplacement par des billets de banque convertibles en or. Le pays ayant prospéré à tel point que le *papier-monnaie se change au pair contre de l'or* ET ARRIVE MÊME A FAIRE PRIME, l'opération de la conversion ne paraît pas devoir rencontrer des difficultés trop grandes.

En ce moment, les traites sont cotées comme suit :

Sur *Londres* — à 90 jours de vue pour 1000 réis : 27 deniers sterling.

Sur *Paris* — à 90 jours de vue pour 1 franc : 350 réis.

Sur *Hambourg* — à 90 jours de vue pour 1 reichsmark : 436 réis.

Sur l'*Italie* — à 3 jours de vue pour 1 lire : 353 réis.

Sur le *Portugal* — à 3 jours de vue : 200 0/0.

Sur *New-York* — à vue pour 1 dollar : 1.860 réis.

La conversion du papier-monnaie se trouve facilitée par l'abolition complète de l'esclavage, proclamée le 13 mai 1888. L'abolition a fait rentrer dans l'activité des échanges près de

mille contos. Une fois ce maximum atteint, le gouvernement n'accordera plus de nouvelles autorisations, sauf pour les sommes correspondantes aux autorisations antérieures qui auront été assemblées par la liquidation des sociétés respectives et seulement après le rachat des billets qu'elles auront émis; 4° les billets émis conformément aux dispositions de la présente loi seront reçus et auront cours dans les administrations publiques de l'État, des provinces et des municipes, excepté pour le paiement des droits d'importation et pour celui des intérêts de la dette extérieure fondée, qui seront payés en monnaie courante. Les sociétés ayant fait des émissions seront obligées de recevoir les billets des autres sociétés sous peine de liquidation forcée; 5° les porteurs de billets auront un privilège pour leur payement, à l'exclusion de tous les autres créanciers, sur les titres déposés et sur 20 p. 100 en monnaie courante que les sociétés seront obligées de conserver en caisse, conformément au § II, n° 1 de cet article. Le refus de payer à vue et en monnaie courante les billets donne droit au porteur de protester contre le non-payement pardevant l'officier chargé du protêt des traites de l'endroit et servira de base légale pour l'ordre de la liquidation forcée de la société; 6° les billets pour l'émission sont fournis par la caisse d'amortissement, aux frais de la société intéressée (sur les indications relatives à leur forme, etc.). Ils auront une valeur de 10.000, 20.000, 30.000, 50.000, 100.000 et 500.000 *réis.*

D'après d'autres articles, l'émission des sociétés ayant leur siège à Rio-de-Janeiro ne devra pas dépasser cent mille contos, et aux sociétés qui s'établiront dans les provinces et les municipes il pourra être permis d'émettre une somme égale en la répartissant entre toutes les sociétés. Le gouvernement est autorisé à émettre au pair des titres (apolices) de la valeur nominale de 1 *conto* à 4 1/2 p. 100 pour le dépôt dont parle l'article premier. La moitié du prix de ces titres servira au rachat des titres 5 p. 100 de l'État, et l'autre moitié à la suppression du papier-monnaie. Le gouvernement peut traiter, avec l'une des sociétés qui s'organisent en vertu de la présente loi, par le rachat du papier-monnaie.

700.000 affranchis, et conséquemment elle a augmenté la recherche du papier-monnaie en circulation, que l'on considère comme insuffisant depuis quelque temps déjà. La conversion est également facilitée par l'introduction d'immigrants. L'immigration de colons européens au Brésil est régulièrement établie à l'heure qu'il est. Deux cents mille s'y sont fixés pendant les deux dernières années, et le gouvernement prend des mesures pour en introduire cinq cent mille dans le courant des cinq années qui vont suivre. Le dernier recensement de la population de l'empire a été fait en 1872, et, bien que très-incomplet, il a donné le chiffre de 10 millions d'habitants. Si nous admettons une augmentation annuelle de 3 pour 100, cette population s'élèverait aujourd'hui à 16 millions. En comparant ce chiffre à celui de la circulation fiduciaire (204.277 contos), il en résulte, comme chiffre de la quantité de numéraire par tête, le chiffre de *12.767* réis, soit au change actuel de 351 réis par franc : *36 fr. 37 c.*

La valeur de l'exportation des produits du pays dépasse la valeur des marchandises importées de l'étranger; mais le pays a une dette extérieure provenant d'emprunts de l'État ou de compagnies (compagnies de chemins de fer et autres), et quelques-unes de ces compagnies sont entre les mains de capitalistes étrangers. De là la nécessité pour nous d'envoyer en Europe des intérêts et des revenus, ce qui provoque dans le taux du change des oscillations parfois violentes.

Le Brésil possède de très grands capitaux immobilisés dans l'agriculture, mais il manque de fonds de roulement. En se reportant au tableau que nous donnons plus loin et qui est un extrait des bilans de 19 banques établies à Rio-de-Janeiro et dans les provinces de San-Paulo et de Minas-Geraes, on voit que leur capital versé s'élève à *101.884.380.004 réis*, et que leurs réserves montent à *19.548.449.558 réis;* ensemble : *121.432.829.562 réis*, soit, à 350 réis par franc : *345.962.477 francs*. — Au même taux, le montant des dépôts (132.471.494.365 réis) s'élève à *377.411.664 francs*.

Faisant la somme du capital versé, des réserves et des dépôts, nous arrivons au chiffre de : *723.374.141 francs*, qui représente sensiblement les quatre cinquièmes du fonds de roulement du pays.

Le manque de fonds de roulement fait que le taux de l'escompte et des prêts est élevé. A Rio-de-Janeiro, le taux est assez régulièrement de 8 à 10 pour 100. Dans les provinces où il y a des

banques, le taux varie de 10 à 12 0/0. Dans les provinces dépourvues de banques, le taux monte de 12 à 18 0/0.

La dette de l'Empire, intérieure et extérieure, y compris le papier-monnaie, s'élève en chiffres ronds à : 1.164.000 contos de réis, soit environ 72.750 réis ou 207 fr. 26 par tête d'habitant, en prenant le chiffre de 16 millions pour la population.

Le service d'intérêts et d'amortissement de la dette est évalué à 41.400 contos de réis. En nous reportant à la rédaction finale du budget pour l'année financière de 1889, nous trouvons que les recettes sont évaluées à 147.200 contos de réis et les dépenses à 173.315 contos, en chiffres ronds. Il y a donc un déficit de 26.115 contos, que le ministre espère combler sans imposer de nouvelles charges aux contribuables. Il convient d'ajouter que *ce déficit provient de dépenses extraordinaires, dont le montant est compris dansle chiffre de 173.315 contos de réis et qui ont été votées pour donner un grand développement aux voies de communication rapide, à la colonisation nationale et étrangère et à l'immigration.*

Après ces considérations générales, nous allons entrer dans le vif de notre sujet et passer en revue les différentes banques et institutions de crédit, sans rien dire des caisses d'épargne, qui ne sont à proprement parler que des dépôts où l'Etat puise pour faire face à sa dette flottante.

I. **Rio-de-Janeiro.** — Banco-do-Brazil. — Sous le nom de *Banco-do-Brazil*, trois banques ont successivement fonctionné à Rio-de-Janeiro. La première ne servit qu'aux affaires du gouvernement du roi Dom João VI et finit après quelques années d'existence. La deuxième fut fondée par le vicomte de Mauá, l'homme qui a le plus contribué au progrès économique du pays, et fonctionna, comme banque de dépôts et d'escompte, de 1852 à 1854, distribuant à ses actionnaires de beaux dividendes et atteignant un chiffre d'affaires de trois cent mille contos de réis. Ases côtés prospérait le premier établissement de banque fondé au Brésil au profit du commerce, la banque dite « Banco commercial do Rio-de-Janeiro », création de François Ignace Ratton, en 1838. Mettant à profit la loi n° 683 du 5 juillet 1853, le Ministre des finances Joaquim José Rodrigues Torres, plus tard vicomte d'Itaborahy, signa avec ces deux importants établissements une convention ayant pour but leur fusion en une seule banque de dépôts, d'escompte et d'émission. Le décret n° 1223 du 31 août 1853 ratifia cette fusion, en même

temps qu'il approuvait les statuts de la *Banque du Brésil* actuelle, née de cette fusion et troisième du nom. Préoccupées de la nécessité de la création d'une banque d'émission, les Chambres législatives avaient voté la loi n° 683 du 5 juillet 1853, sanctionnée par l'Empereur, à laquelle nous venons de faire allusion. Cette loi autorisait la création d'une banque au capital de trente mille contos de réis, divisé en cent cinquante mille actions, et pour une durée de trente ans. La banque pourrait émettre des billets à vue et au porteur jusqu'à concurrence du double de son fonds disponible ; au-delà de cette limite un décret du Gouvernement devenait nécessaire pour une nouvelle émission. La banque pourrait augmenter son capital et créer des succursales dans l'Empire, après en avoir obtenu l'autorisation du Gouvernement. Elle aurait un président et un vice-président nommés par l'Empereur parmi les actionnaires détenteurs d'au moins cinquante actions. Les billets de la Banque seraient convertibles en papier-monnaie de l'État ou en métal, et ils auraient le privilège exclusif d'être reçus dans les caisses publiques aussi bien à Rio-de-Janeiro que dans les provinces où la Banque aurait des succursales. La Banque s'engagerait à opérer le retrait du papier-monnaie de l'État et à prêter au Gouvernement à cet effet une somme de dix mille contos de réis, sans intérêts, pendant la durée du privilège de la Banque. L'excédent du papier-monnaie racheté par la Banque lui serait remboursé par l'État tous les trois mois. Le Gouvernement était autorisé à garantir sur un marché étranger quelconque le crédit dont la Banque aurait besoin jusqu'à concurrence de la dette de l'Etat envers la Banque. Cette loi est, comme nous l'avons vu, la véritable origine de la Banque du Brésil actuelle.

Le 10 avril 1854, la Banque commençait ses opérations; elle compte donc plus de 23 années d'existence. Durant ce laps de temps, elle a traversé des crises sérieuses, qu'elle a vaincues grâce à sa liaison intime avec le Gouvernement ; elle a subi des modifications fréquentes, parfois profondes, dans ses statuts et ses privilèges. En 1862, par le décret n° 2970 du 9 septembre de la même année, le Gouvernement approuvait une convention passée entre le « Banco-do-Brazil » d'une part et le « Banco Rural e hypothecario » et le « Banco commercial e agricola » d'autre part, ayant pour but : 1° le transfert au « Banco-do-Brazil » du droit d'émission que possédaient les deux autres banques et le retrait des billets émis par elles ; 2° la fusion du

« Banco commercial e agricola » avec le « Banco-do-Brazil ». — Le « Banco rural e hypothecario » vendit son droit d'émission pour quatre cents contos de réis. En compensation de son droit d'émission et à valoir sur la liquidation de son actif, le « Banco commercial e agricola » reçut vingt-quatre mille actions de la Banque du Brésil, libérées de 80 p. 100. Le capital de la Banque du Brésil, dont 9.000 actions restaient alors à émettre, fut ainsi porté à 33.000 contos de réis représentés par 16.500 actions. — En 1864, toutes ces actions se trouvaient intégralement libérées, et constituent le capital actuel de la Banque. Cette même année survint une crise commerciale dont les effets se sont fait sentir pendant dix à douze ans. A cette occasion, la Banque, autorisée par le Gouvernement, éleva son émission à 85.000 contos de réis environ. En 1866, elle renonça à ce droit d'émission par suite d'une convention passée avec le Gouvernement et en exécution de la loi n° 1349 du 12 septembre 1866. L'État devait alors à la Banque environ 15.000 contos de réis, provenant du rachat du papier-monnaie, et 25.000 contos pris au fonds métallique de la Banque pour faire face aux besoins de la guerre du Paraguay. Pour liquider ces dettes, le Gouvernement retira de la circulation les billets de la Banque du Brésil jusqu'à concurrence d'environ 40.000 contos de réis. La Banque s'engagea à retirer de la circulation le solde de ses billets, qui s'élevait alors à 45.600 contos. Le retrait devait s'opérer par des amortissements annuels, qui ont été de 5 à 8 p. 100 jusqu'en 1873.

A cette époque, la Banque fut autorisée à réduire l'amortissement annuel à 2 1/2 0/0 du solde primitif de 45.600 contos, soit 1140 contos de réis, en vertu de la loi n° 2.400 du 17 septembre 1873 et d'une nouvelle convention passée avec le gouvernement en date du 24 décembre 1873. La circulation des billets de la Banque équivalait pour elle à la jouissance d'une forte somme sans intérêts ; aussi le gouvernement n'accorda-t-il le retrait par amortissements annuels que moyennant réciprocité de services, et la Banque s'engagea par la même convention de 1866 à créer une caisse de prêts sur hypothèque de propriétés rurales jusqu'à concurrence de 2.500 contos de réis et à raison de 6 0/0 d'intérêts annuels. Le montant des prêts devait être maintenu à ce chiffre minimum, et, au cas où il ne le serait pas, une forte amende serait imposée sur le montant non prêté et appliquée à l'amortissement plus rapide des billets de la Banque.

Craignant les conséquences de l'abolition de l'esclavage au point

de vue de la solvabilité des cultivateurs, la Banque cessa dans ces dernières années d'accorder de nouveaux prêts à l'agriculture et préféra se soumettre aux amendes prévues, qui ont contribué à réduire le solde de ses billets en circulation à la somme de 13.617 contos de réis, d'après son bilan arrêté au 30 juin 1888. La loi du 13 mai 1888 a déclaré l'esclavage aboli au Brésil. Il en résulte de nouveaux besoins d'argent pour les cultivateurs forcés dès lors à payer des salaires. Pour leur venir en aide, le gouvernement a passé avec la Banque du Brésil une nouvelle convention, en date du 3 août 1888, ayant pour but la création d'une caisse de crédit agricole dans le département hypothécaire de la Banque, au capital de 12.000 contos de réis, dont 6.000 contos fournis par le Trésor Public sans intérêts pendant cinq ans et remboursables à l'État à l'expiration de ce délai. Le taux de l'intérêt à payer par le cultivateur est limité à 6 0/0 pour toute la durée du contrat de prêt. Cette convention n'a trait qu'aux avances à faire aux cultivateurs de la zone caféière des provinces de Rio-de-Janeiro. Minas-Geraes, Espirito-Santo et San-Paulo. Une nouvelle convention de même nature, en date du 9 octobre 1888, a été signée entre l'État et la Banque pour venir en aide à l'agriculture des provinces de Pernambuco, Alagôas, Parahyba-du-Nord et Rio-Grande-du-Nord qui produisent plus spécialement la canne à sucre.

Depuis 1867, le gouvernement a cessé d'intervenir directement dans la nomination du Président et du Vice-président de la Banque. Il a ainsi fait cesser sa responsabilité morale relativement à la bonne gestion des affaires de la Banque. La portée de ce fait ne paraît pas avoir été suffisamment remarquée par les actionnaires qui ne prennent pas à la nomination du Conseil d'Administration la part active qu'ils devraient prendre, s'ils n'étaient pas dans la croyance que le gouvernement veille toujours à la sécurité de leur établissement.

La Banque est en même temps Banque de dépôts et d'escompte et Banque hypothécaire et agricole. D'après le contrat passé avec le gouvernement, le portefeuille de prêts sur hypothèques et de crédit agricole est complètement séparé du portefeuille commercial. Or, pour constituer le portefeuille de prêts sur hypothèques et de crédit agricole, on a pris, sur le capital social de 33.000 contos de réis, la somme de 25.000 contos de réis, laissant au portefeuille commercial 8.000 contos seulement pour garantir ses opérations dont la grande importance ressortira des chiffres suivants, extraits du bilan au 30 juin 1888.

La totalité des dépôts à cette date s'élevait en chiffres ronds à 58.000 contos de réis, dont :

6.000 contos au crédit du compte courant de l'État, et
21.000 contos au crédit des comptes courants des autres banques et des négociants.

Soit 27.000 contos, qui pouvaient être retirés à tout moment. Le restant, soit 31.000 contos, consistait en dépôts à échéances, rentes déterminées.

Le solde de l'émission, soit 13.617 contos, peut être considéré comme une dette remboursable par annuités et peu inquiétante.

Par contre, la Banque doit à l'État un emprunt de 10.664 contos, garanti par des rentes de l'État, qui ne peut pas être considéré comme une ressource normale. Il a été accordé en vertu de la loi de 1885 qui a autorisé le gouvernement à faire au besoin une émission extraordinaire de papier-monnaie jusqu'à concurrence de 25.000 contos de réis, pour venir en aide aux banques en cas de crise, moyennant des intérêts de 6 0/0 et la garantie de de l'État.

Du bilan au 30 juin 1888, nous extraierons encore les chiffres suivants :

Billets de la dette flottante........ ..	20.985	contos de réis.
Effets escomptés....................	18.958	—
Prêts sur garantie de rentes, d'actions, etc......................	1.020	—
Effets à recevoir...................	927	—
Avances en comptes courants nantis.	23.335	—
Immeubles..........................	974	—
Bâtiment de la Banque et mobilier...	764	—
Fonds publics......................	14.128	—
Actions et obligations de Compagnies diverses	2.670	—
Succursale de San-Paulo, capital et dette en compte courant.........	1.560	—
Divers : solde de divers comptes.....	3.199	—
Encaisse.................	7.443	—
Fonds de réserve...................	7.408	—
Créances douteuses................	6.821	—

Le mouvement de caisse durant l'année 1887-1888 a été de 1.063.944 contos de réis, présentant une diminution de 403.000 contos sur l'année antérieure.

Il y a également de fortes diminutions sur le chiffre des escomptes, à savoir : 25.000 contos de réis sur les billets de la dette flottante, et 33.400 contos sur les effets de commerce.

Nous compléterons ces chiffres par quelques données sur les opérations du portefeuille des hypothèques, jusqu'à la date du 30 juin 1888.

Les prêts consentis depuis la création de ce portefeuille en 1867 se chiffrent par 76.263 contos de réis, dont il reste dû 19.120 contos, montant de 609 contrats. Les pertes n'ont été que de un et vingt-trois centièmes pour cent sur les 609 débiteurs.

298 doivent 8.313 contos de réis et sont à jour ;
46 doivent 1.474 contos de réis et sont en retard d'une demi-annuité ;
29 doivent 935 contos de réis et sont en retard d'une annuité;
23 doivent 672 contos de réis et sont en retard d'une annuité et demie ;
213 doivent 7.726 contos et sont en retard de deux annuités et plus.

Ces retards sont attribués en partie à la mauvaise récolte de café en 1887, et en partie à la désorganisation du travail agricole causée par l'affranchissement des esclaves.

Les intérêts échus et non payés s'élèvent à 2.116 contos de réis. Les prêts sur propriétés urbaines sont presque liquidés, car il n'en reste que pour la somme de 456 contos de réis. Les propriétés rurales, que la Banque a dû acquérir en paiement de ses prêts, sont au nombre de 16 et représentent un capital de 633 contos de réis. La Banque attend une amélioration du marché pour vendre ces propriétés sans perte. La bonne récolte de café en 1888 doit amener une réduction des dettes des cultivateurs.

Le Conseil de surveillance de 1887 ne s'est pas montré rassuré sur la sécurité de la Banque, et, conjointement avec d'autres membres spécialement nommés par l'Assemblée générale des actionnaires, il a présenté un projet de modification des statuts, dans le double but de donner à la Banque une administration plus ferme et de transférer le portefeuille des hypothèques à une caisse de crédit hypothécaire mutuel. Le projet discuté et adopté par l'Assemblée générale des actionnaires fut soumis à l'approbation du gouvernement au mois d'avril 1888. Une nouvelle

assemblée générale vient d'annuler le projet antérieur en votant le 20 octobre de nouvelles modifications des statuts qui ne changent rien au portefeuille des hypothèques, bien que la mobilisation du capital engagé dans ce portefeuille paraisse désirable pour que la Banque maintienne sa situation de première Banque d'escompte et de dépôts de la place de Rio-de-Janeiro.

Par décret du n° 10.077 du 17 novembre 1888, le gouvernement a approuvé les nouveaux statuts votés le 20 octobre dernier.

Banco rural e Hypothecario. — La banque dite « Banco rural e Hypothecario » a commencé à fonctionner le 1er mai 1854, un an environ après l'approbation de ses statuts par le décret n° 1136 du 30 mars 1853. Le capital social était de 8.000 contos de réis, divisés en 40.000 actions de 200.000 réis chaque, qui se trouvaient entièrement libérées en 1857. Le décret n° 2111 du 27 février 1858 modifia les statuts et éleva le capital social à 16.000 contos. Ce même décret donnait à la banque le droit d'émettre des billets au porteur et à vue jusqu'à concurrence du capital réalisé. L'émission était garantie moitié en titres de rentes de l'État et en actions de compagnies de chemins de fer jouissant de la garantie d'intérêts de l'État, moitié en titres de portefeuille de la banque. Les billets seraient échangeables contre de la monnaie métallique ou des billets du Trésor et ne pourraient avoir une valeur inférieure à 20.000 réis. Le décret n° 2192 du 12 juin 1858 mit la rédaction des statuts d'accord avec le décret précédent. La crise commerciale de 1864 amena de nouvelles modifications dans les statuts, modifications sanctionnées par les décrets n° 4210 du 13 juin 1868 et n° 4508 du 22 avril 1870, et d'accord avec les dispositions de la loi n° 1083 du 22 août 1860 et le décret n° 2711 du 19 décembre 1860. Après la promulgation de la loi sur les sociétés anonymes n° 3150 du 4 novembre 1882, l'Assemblée générale des actionnaires adopta les nouveaux statuts actuellement en vigueur, qui furent enregistrés le 13 septembre 1883 à la chambre de commerce de Rio-de-Janeiro. Le capital social resta fixé à 16.000 contos de réis, dont 8.000 étaient versés. Le 19 mars 1886 l'assemblée générale votait la distribution aux actionnaires de 2.000 contos tirés du fonds de réserve et créait à cet effet 10.000 actions nouvelles de 200.000 réis chacune. Le capital versé s'est ainsi trouvé porté à 10.000 contos de réis divisés en 50.000 actions. Les principales opérations de la banque ont trait aux dépôts en compte courant et à terme, à l'escompte des effets

de commerce, aux prêts sur hypothèques de propriétés urbaines et aux avances contre garantie de titres de rentes de l'État ou titres de compagnies de crédit notoire. Le taux de ses dépôts et escomptes se règle sur le taux de la banque du Brésil. La banque ne peut pas faire d'opérations de change. Nous avons vu qu'elle a renoncé depuis 1862 à son droit d'émission et l'a cédé à la Banque du Brésil, moyennant une compensation en argent de 400 contos de réis. Cette banque a été un puissant auxiliaire pour deux importantes compagnies de chemins de fer, la « Leopoldina » et la « Macahé e Campos »; elle a également prêté son concours à la création et au développement de la compagnie des Docks D. Pedro II et accorde maintenant son appui aux industries naissantes du pays, telles que les filatures et tissages, etc. Pour faire face au retrait de ses dépôts en cas de crise, elle conserve toujours une forte somme employée en titres de la dette publique. La crise de 1857 a été peu sensible pour la banque, qui débutait pour ainsi dire, et elle a pu, sans grandes pertes, liquider ses créances douteuses qui s'élevaient à ce moment à 1.647.420.000 réis. La crise de 1864 faillit amener la liquidation funeste de la banque. Elle dut son salut à la banque du Brésil, qui lui avança 13.226 contos de réis pour faire face au retrait de ses dépôts. Elle a traversé sans encombre la crise de 1875, grâce au crédit dont elle jouissait auprès du Trésor national, qui lui avança directement une somme de 3.480.300.000 réis contre garantie de 3.857 titres de rente de la dette publique.

Depuis lors la banque n'a cessé de prospérer, et ses actions de 200.000 réis sont actuellement cotées 309.000 réis. Elles sont d'ailleurs entre les mains de capitalistes qui les considèrent comme titres de rente et non de spéculation. Le dernier dividende a été à raison de 10 pour 100 l'an, et il en est ainsi depuis longtemps. Au 30 juin 1888, le bilan contenait les chiffres suivants :

Mouvement de caisse à l'entrée durant le semestre	126.357.381.929	*réis.*
Dépôts	28.174.731.127	—
Créances douteuses	227.222.709	—
Fonds de réserve	2.560.000.000	—
Encaisse	1.768.039.520	—
Titres de la dette publique	8.904.641.000	—
Billets du trésor	1.500.000.000	—

Effets escomptés	3.608.016.812	*réis.*
Effets à recevoir	635.226.590	—
Comptes-courants nantis	19.416.569.122	—
Actions et obligations de compagnies diverses	4.451.621.520	—
Édifices et propriétés de la banque	397.185.392	—

M. le conseiller Thomas Alves junior, avocat de la banque, a bien voulu nous donner de précieux renseignements sur cette banque.

Banco commercial do Rio-de-Janeiro. — Création du comte de San-Salvador-de-Mattosinhos, le « Banco commercial do Rio-de-Janeiro » existe depuis près d'un quart de siècle. Son fondateur a su le diriger avec succès à travers les crises qui sont venues troubler le marché de Rio-de-Janeiro, et en a fait un établissement de premier ordre. C'est une banque de dépôts et d'escompte. Elle peut au besoin accorder des prêts à court délai sur hypothèque d'immeubles situés dans la capitale. La première assemblée générale des actionnaires fut tenue le 11 mai 1866, et dès le 4 juillet suivant la banque entamait ses opérations avec un capital versé de 1.200 contos de réis, représentant 20 pour 100 du capital souscrit (6.000 contos de réis) et 10 pour 100 du capital nominal (12.000 contos de réis). En 1884, le capital souscrit se trouvait intégralement versé. En 1886, il était porté à douze mille contos de réis, soit à la totalité du capital nominal. A cet effet on fit l'émission d'une nouvelle série de 30.000 actions, d'une valeur de 200.000 réis chacune, sur lesquels 120.000 réis furent successivement appelés et versés en 1886 et 1887. En 1888, l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires du 29 février réduisit à 20.000 le nombre des actions sur lesquelles 180.000 réis au lieu de 120.000 réis se trouvèrent alors effectivement versés. Le solde de 20.000 réis fut appelé et le capital souscrit se trouva réduit à 10.000 contos de réis, mais intégralement versés. Cette même assemblée autorisa le conseil d'administration, après entente avec le conseil de surveillance, à élever le capital social à 20.000 contos de réis, à l'époque et de la manière qu'il jugerait préférable, en sauvegardant les dispositions de la loi n° 3150 du 4 novembre 1882 sur les sociétés anonymes. Mettant à profit cette autorisation, le conseil d'Administration a émis en octobre dernier des actions pour une valeur nominale de 5.600 contos,

qui ont été souscrits et sur lesquels 10 pour 100 ou 560 contos ont été versés.

Nous croyons savoir de bonne source que l'Assemblée générale des actionnaires sera appelée sous peu à voter l'émission de tout le capital de 20.000 contos de réis, divisé en deux séries de 10.000 contos, dont la première se trouve libérée et dont la seconde aura versé 20 pour 100. Le capital *versé* ainsi sera porté à douze mille contos.

Durant les vingt-deux années d'existence de cette Banque, ses dividendes se sont élevés à une moyenne de 10 4/5 pour 100 l'an, sans compter une somme de 1.000 contos de réis prise en 1881 au fonds de réserve et portée au crédit des actionnaires pour parfaire le versement dû sur les actions. L'action de 200.000 réis est cotée 245.000 réis. Le mouvement de la caisse à l'entrée durant le semestre de janvier à juin 1888 a été de 48.930.531.698 réis. Au 30 juin 1888, les dépôts s'élevaient à 10.249.600.809 réis; les profits en suspens, à 1.000.000.000 réis; le fonds de réserve était de 1.956.075.516 réis; les créances douteuses se chiffraient par 748.437.949 réis. En dehors d'un solde en caisse de 692.164.520 réis, la Banque avait en dépôt et compte courant, à la Banque Internationale du Brésil 2.505.106.900 réis; à la Banque du Brésil, 2.002.583.740 réis. Le montant de ses prêts en comptes courants garantis par titres divers était de 6.474.483.539 réis, et en comptes courants simples, 2.928.813.373 réis. La somme en effets de commerce escomptés s'élevait à 3.620.055.953 réis. La Banque possédait en actions et obligations de sociétés diverses 3.593.549.429 réis, et en fonds publics 1.913.156.200 réis. Cet établissement entretient des relations importantes et suivies avec l'étranger. Ses principaux correspondants sont :

A Lisbonne et Oporto : « O Banco do Portugal. » — A Londres : « The London and County Bank Led », « The Merchant Banking Company Led. » — A Paris : « Le Comptoir d'Escompte » « André, Girod et Compagnie. » — A Gênes, Milan et Rome : « Banca Generale. » — A Naples : « Società di Credito Meridionale. »

La Banque vient de faire une perte cruelle dans la personne de son fondateur, le comte de San-Salvador-de-Mattosinhos, décédé le 25 octobre 1888, et qui était son président depuis 1877 d'une façon ininterrompue. Sous sa direction, la Banque a rendu de grands services au commerce de Rio-de-Janeiro et même à l'industrie nationale.

Banco do Commercio. — Cette Banque a été fondée en 1874 et ses premiers statuts ont été approuvés par le décret impérial n° 5742 du 16 septembre de la même année. Parmi les fondateurs se trouvait le négociant Manuel-José Soares, aujourd'hui sénateur de l'Empire et président de la Banque. En février 1875, la Banque commençait ses opérations. Dès 1878 elle adoptait de nouveaux statuts, qui furent approuvés par le décret n° 7168 du 15 février 1879. En dépit de dissensions intestines qui donnèrent lieu à des procès retentissants et retardèrent le développement régulier de l'institution, les dividendes se sont élevés régulièrement à 8, 9 et 10 pour 100. Le capital souscrit est actuellement de 12.000.000.000 de réis, dont 10.500.000.000 sont effectivement versés; le solde est appelé dès maintenant. L'ensemble des réserves s'élève à 1.235.000.000 de réis. Ces chiffres sont postérieurs à la date du 30 juin. On trouvera dans le tableau général les chiffres au 30 juin.

Par de nouveaux statuts tout récemment adoptés dans l'Assemblée générale des actionnaires du 5 novembre 1888, la Banque se soumet au régime de la loi n° 3150 du 4 novembre 1882 et du décret n° 8821 du 30 décembre de la même année. Cette loi et ce décret fixent la législation des Sociétés anonymes et la plupart des Banques anciennes ont adapté leurs statuts à ce nouveau régime. En vertu des nouveaux satuts, le « Banco do Commercio » demeure autorisé à élever son capital à vingt mille contos de réis; la durée de la Société est fixée à trente ans; la direction se compose d'un président et d'un directeur. Le sénateur Manuel-José Soares vient d'être réélu président avec des pouvoirs presque illimités. Bien que la Banque ait des correspondants à l'étranger sur lesquels elle fait traite, elle paraît se borner à faire traite pour satisfaire ses clients qui ont besoin d'envoyer des fonds en Europe à un moment donné. Par contre, elle fait l'escompte sur place de papier ayant jusqu'à six mois d'échéance. Elle ouvre des comptes courants aux négociants avec ou sans cautionnement. Elle avance des fonds sur des acceptations de négociants de l'intérieur du pays, quand ces acceptations proviennent d'achat de marchandises et sont payables à Rio-de-Janeiro. Elle peut prêter sur hypothèque d'immeubles sis à Rio-de-Janeiro, Nitheroy et Petropolis, ainsi que sur fonds publics, actions et obligations de sociétés anonymes et sur des *warrants*. Elle opère généralement comme Banque de dépôts, d'escompte et de commission. Elle peut se charger aussi de lancer des affaires. Elle possède un

conseil de surveillance composé de quatre membres qui doivent tenir séance une fois par semaine et sont payés par des jetons de présence. C'est la première Banque du Brésil qui accorde des jetons de présence aux membres de son Conseil de surveillance.

Ses actions, de la valeur nominale de 200.000 réis, sont cotées aujourd'hui 222.000 réis.

Banco industrial e Mercantil do Rio-de-Janeiro. — Sous le nom de « Banco industrial e Mercantil do Rio-de-Janeiro », le conseiller Jeronymo-José Teixeira junior et ses amis fondaient en 1872 un établissement de Banque de dépôts et d'escompte, ayant pour but de concourir au développement industriel et commercial du pays. Les statuts furent approuvés par le décret impérial nº 4.969 du 29 mai 1872. En 1875, ils subissaient une première modification, ratifiée par le décret impérial nº 5.988 du 8 septembre 1875. Une nouvelle modification des statuts fut votée par l'Assemblée générale des actionnaires du 25 octobre 1884, afin de mettre les statuts d'accord avec la loi nº 3.150 du 4 novembre 1882 qui régit les sociétés anonymes. Nous ne citons ces diverses modifications qu'au point de vue historique car elles n'ont changé ni le but ni les moyens d'action de la Banque. Le capital souscrit et versé est de 6.000 contos de réis et peut être élevé à 20.000 contos, quand l'Assemblée générale des actionnaires le jugera opportun. Le fonds de réserve, qui était de 980 contos au 30 juin 1888, est porté maintenant à 1.250 contos. Cette somme est quelque peu supérieure au montant des créances douteuses qui figuraient au bilan du 30 juin dernier pour une somme de 1.149.459.834 réis.

Depuis sa création, la Banque a payé en dividendes un total représentant 114 pour 100 du capital versé. Actuellement, elle restreint le dividende à 6 pour 100 par an, dans le but de fortifier ses réserves par l'excédent des bénéfices.

Le mouvement de caisse à l'entrée durant le semestre écoulé du 1er janvier au 30 juin 1888 s'est chiffré par 37.850.135.803 réis. Le solde en caisse à cette dernière date était de 1.144.691.296 réis, et le montant des dépôts, de 5.066.450.911 réis. L'action de 200.000 réis, intégralement versés, est cotée 180.000 réis.

La Banque a commandité diverses entreprises; le capital ainsi immobilisé s'élevait au 30 juin 1888 à 471.551.500 réis. A la même date, les propriétés appartenant à la Banque représentaient un capital de 2.094.920.358 réis.

Les correspondants de cette Banque à l'étranger sont : « The Union Bank of London » ; « O Banco de Portugal » ; « O Banco Lusitano ».

Banco Predial. — Cette Banque a été fondée à Rio-de-Janeiro en 1871 au capital nominal de 4.000 contos, sur lesquels 2.000 contos ont été souscrits et versés. Ses opérations consistent en prêts sur hypothèque de propriétés rurales et urbaines et en prêts de crédit agricole. Pour réaliser ces opérations, elle s'est créée des ressources par l'émission d'obligations foncières de la valeur nominale de 100.000 réis, rapportant 6 pour 100 d'intérêts annuels, payables par semestre. Le remboursement des obligations se fait par tirages annuels, au mois d'octobre. Les prêts sur hypothèque sont accordés comme suit : à raison de 50 pour 100, pour les propriétés rurales, de la valeur de ces propriétés estimées par experts, et 75 pour 100 pour les propriétés urbaines, qui doivent être assurées contre les risques d'incendie et autres.

Nous avons dit que la Banque fait également des prêts de crédit agricole. Au Brésil, ces prêts offrent toute garantie, grâce à la loi de 1885. Cette loi permet d'accorder aux cultivateurs des avances pour un ou deux ans au maximum sur garantie de leurs récoltes pendantes ou à venir ; elle assimile ces récoltes à un dépôt entre les mains du débiteur ; les contrats de prêts agricoles doivent être enregistrés comme les contrats de prêts hypothécaires, et, en cas de violation par le débiteur dépositaire, celui-ci encourt la peine de prison.

Cette Banque est autorisée à créer un portefeuille commercial, mais actuellement elle paraît s'occuper d'une manière exclusive de la consolidation de son actif, qui s'est trouvé en partie compromis par l'abolition de l'esclavage.

Au 30 juin 1888, les prêts sur propriétés rurales s'élevaient à 5.847.216.578 réis, et les prêts sur propriétés urbaines à 304.980.550 réis. Les avances sur récoltes pendantes ou à venir montaient à 709.650.150 réis. L'émission d'obligations foncières avait une valeur nominale de 6.996.800.000 réis, dont 590.000.000 réis, soit 5.907 titres, se trouvaient dans le portefeuille de la Banque.

Depuis 1883, la Banque a cessé de payer des dividendes à ses actionnaires.

Les actions de 200.000 réis intégralement versés sont actuellement cotées 60.000 réis.

Le service des obligations foncières a toujours été régulièrement fait, et ces titres sont cotés en ce moment environ 62 pour 100.

Banco Internacional do Brazil. — La Banque internationale du Brésil a été fondée le 12 novembre 1886, sous le régime de la loi des sociétés anonymes n° 3.150 du 4 novembre 1882, au capital de 20.000 contos de réis et pour une durée de cinquante ans. Ses statuts portent la date du 25 novembre 1886 et sont signés par les six fondateurs, qui forment le conseil d'administration et représentent les trois nationalités les plus actives dans le commerce brésilien. Ces six fondateurs sont MM. le vicomte de Figueiredo et Pedro Gracie, Brésiliens; Manuel Salgado-Zenha et Manuel Moreira da Fonseca, Portugais; William H. Holman et Edward Herman, Anglais. Ouverte le 13 novembre 1886 et close le même our, la souscription des actions fut un succès brillant : le montant souscrit dépassa de 30 pour 100 le capital demandé. C'est que, d'un côté, les fondateurs inspiraient la plus grande confiance, et, de l'autre, l'institution de cette Banque répondait à une véritable aspiration du commerce, en contribuant à donner plus de stabilité au taux de change, dont les incessantes oscillations, parfois peu motivées, entravaient le développement régulier des transactions commerciales et industrielles. Les opérations de la Banque embrassent toutes les branches de l'activité commerciale et industrielle. La Banque fait les opérations d'escompte et de reescompte. Elle prête sur garantie de métaux précieux, titres de la dette publique, actions de banques et compagnies, et autres titres commerciaux. Elle peut souscrire, acheter ou vendre pour son compte ou pour le compte de tiers des titres de la dette publique de l'État, des provinces, des obligations foncières, des actions et obligations d'entreprises commerciales ou industrielles de crédit notoire. Elle peut négocier au dedans ou au dehors de l'empire le placement d'emprunts de l'État, des provinces ou des municipalités, et aussi d'établissements financiers ou industriels. Elle peut faire pour son compte ou pour le compte de tiers des opérations de change et de mouvement de fonds, et accorder des lettres de crédit contre garantie convenable. Elle peut avancer de l'argent sur du café et autres marchandises peu sujettes à détérioration, en magasin dans les entrepôts de la douane ou de particuliers, ou en route contre la remise des connaissements lorsque le remboursement est à court délai et entouré de garanties effec-

tives. Elle peut ouvrir des comptes courants contre garanties; recevoir de l'argent en compte courant ou à terme; se charger de l'organisation des sociétés; recevoir des dépôts et entreprendre des recouvrements de toute sorte, etc., etc. D'après l'article X de ses statuts, la Banque ne peut accepter d'hypothèques d'immeubles que pour se garantir de prêts faits antérieurement, c'est-à-dire qu'elle opère seulement comme Banque d'escompte, de dépôts et de commission, et non pas comme Banque hypothécaire.

En vertu de la délibération des actionnaires du 18 juillet 1887, le capital de 20.000 contos de réis a été divisé en deux séries d'actions: la première de 50.000 actions de la valeur de 200.000 réis chacune entièrement payés; la seconde de 50.000 actions également, de la même valeur nominale, avec 20 pour 100 seulement de versés. Le capital versé est ainsi de 12.000 contos de réis. Les actions de la première série sont cotées 270.000 réis, et celles de la seconde 70.000 réis. Les dividendes ont toujours été de 10 pour 100 sur le capital versé. Le fonds de réserve qui atteint 240 contos de réis est constitué par une retenue de 10 pour 100 sur les bénéfices nets en vertu de l'article 40 des statuts. Le mouvement de la caisse est presque aussi important que celui du « Banco rural e hypothecario » et s'élevait, pour le semestre terminé au 30 juin 1888, à la somme de 123.216.726.460 réis à l'entrée. La somme des mouvements de caisse à l'entrée et à la sortie atteignait 245.482.690.830 réis. A la même date, les dépôts confiés à la Banque internationale du Brésil représentaient une valeur de 9.124.341.241 réis, soit en chiffres ronds 1.000.000 livres sterling.

Les correspondants de la Banque en Europe appartiennent à la haute banque. En dehors de ces correspondants, elle a également des agences. Elle a même créé une succursale à Londres, où elle jouit des mêmes avantages que les banques anglaises. A la tête de cette succursale, qui fonctionne depuis le 18 février 1888, se trouvent MM. Herdman et Holman, membres du Conseil d'administration, qui ont acquis une grande expérience des affaires du pays par le long séjour qu'ils ont fait au Brésil. La Banque possède déjà des succursales à Pernambuco et à Belem do Pará, créées récemment, et sous peu elle aura des succursales ou des agences dans les autres provinces de l'Empire. Bien que la Banque Internationale n'ait que deux années d'existence, elle occupe déjà la position de *leader* du marché, grâce au

prestige de son Conseil d'administration, grâce surtout à l'initiative, au courage et à l'activité exceptionnelle du vicomte de Figueiredo. C'est avec le concours de cet éminent banquier que fut réalisée en 1886 la conversion en 5 pour 100 de la rente brésilienne 6 pour 100. Cette opération, menée avec rapidité, augmenta son prestige et lui facilita la réunion des capitaux nécessaires à la création de la Banque Internationale. Comme résultats acquis par les efforts de cette banque, nous devons citer les faits suivants : le relèvement de la valeur du papier-monnaie, qui se trouve au pair maintenant et ne paraît plus soumis aux violentes oscillations qui troublaient auparavant les transactions commerciales ; la fusion de compagnies de chemins de fer et leur cession à des capitalistes européens ; la consolidation de diverses compagnies brésiliennes par le placement de leurs obligations à des taux d'intérêts modérés ; la création de sociétés industrielles aussi bien avec des capitaux nationaux qu'avec des capitaux européens ; les services rendus à l'État en lui prêtant un important concours financier.

Il nous revient que le vicomte de Figueiredo s'occupe de la conversion du papier-monnaie et va dans ce but entreprendre un nouveau voyage en Europe, le troisième depuis la création de la Banque. Le projet de loi sur la création de banques d'émission, déjà voté par les chambres législatives, autorise la conversion du papier-monnaie et vient d'être approuvé par l'Empereur. La Banque Internationale du Brésil se présente donc comme une création de la plus grande utilité pour le progrès économique du pays.

Banco Uniâo do Credito. — Créée en 1885, la Banque « União do Credito » a travaillé jusqu'au 30 septembre 1888 sous la double forme de *banque par actions* et de *banque de crédit mutuel.* Les dividendes obtenus ont été splendides grâce au bon fonctionnement du principe de la mutualité. Ils ont été pour la première année : de 40 pour 100 pour les actionnaires et de 25 85/100 pour 100 pour les adhérents du crédit mutuel ; pour la deuxième année : 21 25/100 pour 100 pour les actionnaires, et 13 60/100 pour 100 pour les adhérents du crédit mutuel ; pour la troisième année : 10 75/100 pour 100 pour les actionnaires, et 10 95/100 pour 100 pour les adhérents du crédit mutuel. Le capital-actions était de 1.000 contos, dont le cinquième, soit 200 contos, a été versé. Les fonds de garantie versés par les

adhérents du crédit mutuel étaient de 10 pour 100 du montant de leur responsabilité. Les versements effectués par eux se présentaient comme suit :

Au 30 septembre 1886	469.500.000	réis.
Au 30 septembre 1887	566.800.000	—
Au 30 septembre 1888	532.800.000	—

Les soldes de leurs engagements étaient conséquemment :

Au 30 septembre 1886	4.225.500.000	réis.
Au 30 septembre 1887	5.101.200.000	—
Au 30 septembre 1888	4.795.200.000	—

Les capitaux effectifs dont disposait la Banque « União do Credito » au 30 septembre 1888 étaient donc de 200.000.000 réis, versés par les actionnaires, plus 532.800.000 réis, versés par les membres du crédit mutuel ; soit ensemble : 732.800.000 réis, sans compter le fonds de réserve qui s'élevait à 95.999.650 réis. Et, en dehors de ces capitaux, la banque offrait comme garantie à ses créanciers le solde des engagements des adhérents au crédit mutuel, soit 4.795.200.000 réis. Les engagements de la Banque, suivant son bilan du 30 septembre 1888, ne s'élevaient qu'à 2.246.101.870 réis, en tenant compte aussi bien de ses endossements que de ses emprunts, comptes courants et effets à payer. Les opérations de la Banque présentaient donc une base bien solide. Cependant telle ne paraît pas avoir été la manière de voir des grandes banques qui prenaient du papier endossé par « l'União do Credito », et cet établissement a dû renoncer au principe de la mutualité pour pouvoir négocier le papier qu'elle prenait à ses adhérents. Ceux-ci sont devenus ses actionnaires, en appliquant au paiement partiel de nouvelles actions le fonds de garantie qu'ils avaient fourni au Crédit Mutuel. Ils ont dû apporter en outre au fonds de réserve 5.000 réis par action. Le capital-actions se trouve élevé à 4.000 contos, soit 20.000 actions de la valeur nominale de 200.000 réis chacune sur lesquelles 20 pour 100 sont versés. Au fond, rien n'est changé : les garanties offertes aux créanciers sont égales à celles qui existaient auparavant, mais c'est regrettable que l'on ait arrêté cet essai de crédit mutuel, qui promettait de devenir un très-grand succès. Les anciens adhérents au crédit mutuel, devenus actionnaires, conti-

nuent à trouver auprès de la banque les facilités que celle-ci leur accordait pour des prêts en compte courant et pour l'escompte de leur effets. Cette banque a fait des émissions pour le compte de tiers en actions et obligations pour une somme de 11.000.000.000 réis. Les actions, de 200.000 réis, avec 20 pour 100 versés, sont cotées 65.000 réis. Il a été crée 100 parts de fondateurs avec droit à 10 pour 100 sur les bénéfices nets, jusqu'à concurrence de 10 contos de réis par an. Ces parts de fondateurs ne sont pas cotées sur le marché.

Banco de Credito Real do Brazil. — Parmi les Banques de création récente figure la banque dite « Banco de Credito Real do Brazil » fondée en 1883, au capital nominal de 20.000 contos de réis, dont 2.500 ont été souscrits, et 1.250 ont été versés. Cette institution se propose, comme le « Banco Predial », d'accorder des prêts sur hypothèque de propriétés rurales et urbaines, et des avances sur récoltes pendantes ou à venir (crédit agricole) suivant la loi du 5 octobre 1885. Elle émet des obligations foncières de deux types, payables les unes en or, les autres en monnaie courante.

Les obligations du premier type sont d'une valeur nominale de £ *11.5 sch. 0 den.*, rapportant 5 pour 100 d intérêts payables à Rio-de-Janeiro, Londres, Paris et en Portugal. — Au 30 juin 1888, la valeur nominale de l'émission de ce type s'élevait à 3.894.279.000 réis ou £ *438.106.7 sch. 9 den.*, dont la banque possédait en portefeuille 21.600.000 réis ou £ *2430.0 sch. 0 den* Les obligations du second type sont d'une valeur nominale de *100.000 réis*, rapportant 6 pour 100 d'intérêts annuels payables à Rio-de-Janeiro. Au 30 juin 1888, la valeur de l'émission de ce type s'élevait à 4.327.900.000 réis, dont la banque conservait en portefeuille 114.643.000 réis, représentant la valeur réalisable à ce jour de 1.352 obligations. Le paiement des intérêts a lieu le 2 janvier et le 1er juillet de chaque année. Les tirages d'amortissement se font chaque année au mois d'août et le paiement du capital et des intérêts des titres sortis au tirage s'effectue à partir du 1er octobre suivant. Les prêts sur hypothèque sont accordés jusqu'à concurrence de 50 p. 100 de la valeur des propriétés rurales et de 75 pour 100 de la valeur des propriétés urbaines. Ces dernières doivent être assurées contre les risques d'incendie et autres. Au 30 juin 1888 les prêts hypothécaires représentaient un total de 8.247.179.000 réis, ainsi répartis :

Prêts sur propriétés rurales :

En or.	2.968.579.000 réis.
En papier	4.239.100.000 réis.

Prêts en propriétés urbaines :

En or.	925.700.000 réis.
En papier . , ...	113.800.000 réis.

Les prêts en comptes courants s'élevaient à 198.935.006 réis, et les prêts de crédit agricole à 108.050.580 réis. Le fonds de réserve était de 119.249.657 réis, et les profits en suspens montaient à 418.521.586 réis.

Le dividende a été de 4.000 réis par action, soit à raison de 10 pour 100 l'an. L'action, avec 40 pour 100 versés, est cotée actuellement 80.000 réis. Les obligations foncières, payables en or, sont cotées 82.000 réis, et les obligations payables en papier 78.000 réis.

L'abolition de l'esclavage n'a pas eu d'influence sensible sur la valeur de la garantie des prêts hypothécaires, car la banque a toujours eu pour principe de n'accorder des prêts que sur la valeur de la terre, à l'exclusion de la valeur des esclaves qui la travaillaient.

Banco del Credere. — Cette banque a été créée le 11 mars 1886, au capital de 2.000 contos qui a été complètement versé jusqu'au 24 novembre 1887. La création de cette banque étant postérieure à la promulgation de la loi sur les Sociétés anonymes (1882), elle n'a pas eu besoin de faire approuver ses statuts par un décret impérial, et fonctionne sous le régime de la nouvelle loi. Le « Banco del Credere » est venu combler une lacune qui existait dans les rapports des négociants avec les banques. Celles-ci réclament généralement deux signatures de la place de Rio-de-Janeiro sur les effets qui leur sont présentés à l'escompte. Le « Banco del Credere » fournit la seconde signature, après s'être fait accorder des garanties collatérales de toute nature, y inclus l'hypothèque sur immeubles sis à Rio-de-Janeiro. Il se porte aussi garant de contrats passés entre des particuliers, des établissements commerciaux, industriels ou de crédit, et entreprend même la garantie de contrats passés avec les départements publics. Cette banque fait également des avances contre des mar-

chandises en route ou en entrepôt, et d'une façon générale toutes les opérations d'une banque d'escompte, de dépôts et de commission. Le fonds de réserve s'élève à 100 contos de réis, et doit être porté à 50 pour 100 du capital par une retenue de 10 pour 100 des bénéfices nets annuels. Au 30 juin 1888, les endossements en cours montaient à 3.947.601.241 réis, et les prêts en cours sur garanties commerciales à 2.050.025.390 réis. Les dividendes ont été de 10 pour 100 l'an. Les actions de 200.000 réis sont cotées actuellement 216.000 réis.

Banco Auxiliar. — Le « Banco Auxiliar », création récente, a pour but de prêter son concours au commerce intermédiaire et de détail ainsi qu'à la petite industrie. Il a été autorisé à fonctionner par le décret n° 7897 du 15 novembre 1880. Ses premiers statuts sont datés du 12 mars 1883 et ont subi les modifications votées par l'assemblée générale des actionnaires du 28 décembre 1886, afin de les mettre d'accord avec la loi n° 3150 du 4 novembre 1882 qui régit les Sociétés anonymes. La durée de la Société est fixée à 30 ans. Le capital est de 500 contos, entièrement versés. Les actions, de 200.000 réis, rapportent 10 pour 100 d'intérêts annuels et sont cotées 190.000 réis. Les entrées dans la caisse du 1er janvier au 30 juin 1888 se sont élevées à 2.726.838.878 réis. Le solde en caisse à cette dernière date était de 133.908.345 réis.

Le montant des dépôts, de : 422.513.494 réis. Le fonds de réserve de 28.226.915 réis était supérieur au montant des créances douteuses, chiffrées par 16.044.101 réis.

Caixa de Credito Commercial. — Sous le nom de « Caixa de credito commercial », il vient de se former à Rio-de-Janeiro une nouvelle banque qui a déjà ouvert ses guichets au public. Son capital souscrit est de 500 contos sur lesquels 30 pour 100 ou 150 contos ont été versés. La durée de la Société est fixée à 30 ans. Elle prête au petit commerce sur marchandises et autres garanties, pour un délai maximum de 6 mois, jusqu'à concurrence de 60 pour 100 de la valeur estimée par les experts de la banque, en cas de prêts sur marchandises. Elle fait également des prêts particuliers contre garanties diverses, y inclus les mobiliers. Elle fait les opérations d'escompte, de réescompte et du croire (del credere). Elle reçoit de l'argent en compte courant et à terme. Les actions sont de 100.000 réis.

Banco Popular. — Cette banque, distincte du « Banco Popular de San-Paulo, » vient également de se fonder sous le régime de la législation actuelle des sociétés anonymes. Son siège est à Rio-de-Janeiro. Sa durée est fixée à 30 ans. Le capital souscrit est de 1.000 contos de réis, divisé en 10.000 actions de 100.000 réis.

D'après ses statuts, c'est une banque d'escompte, de dépôts et de commission.

Banques étrangères. — En ce moment il y a trois banques étrangères établies a Rio-de-Janeiro ; deux figurent sur le tableau annexé : ce sont les banques anglaises *The English Bank of Rio-de-Janeiro Led* et *The London and Brazilian Bank Led*. La troisième est une banque allemande, dénommée : *Brasilianische Bank für Deutschland.* Cette dernière ne fonctionnait pas encore au 30 juin dernier, et c'est pour cette raison qu'elle ne figure pas sur notre tableau. Depuis lors elle a rempli les formalités exigées par les lois du pays et a entamé les opérations de banque ordinaires en concurrence avec les banques plus anciennes et sous les meilleurs auspices. La « Brasilianische Bank für Deutschland » a un capital souscrit de 10.000.000 marks, dont la moitié est versée

Il nous revient cependant que cette banque peut disposer de très gros capitaux, car elle est une création de deux des plus importants établissements de banque de l'Allemagne : la « Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin » et la « Norddeutsche Bank in Hamburg ». L'immigration allemande a déjá créé des relations suivies et importantes entre le midi du Brésil et l'Allemagne ; les échanges commerciaux entre les deux pays atteignent des chiffres élevés. Dans ces conditions, la « Brasilianische Bank für Deutschland » vient combler une lacune et facilitera l'établissement de rapports directs entre le Brésil et l'Allemagne, au grand avantage des deux pays, d'autant plus qu'elle pourra créer des succursales dans les provinces et même dans les centres coloniaux. Nous aurons bientôt aussi des banques italiennes, car la colonisation du pays par des Italiens prend un grand développement, et le commerce entre l'Italie et le Brésil augmente à vue d'œil.

Pourquoi les Français ne créent-ils pas aussi une banque Franco-Brésilienne, qui vienne concourir avec les autres banques étrangères et retenir pour la France une clientèle qu'elle se voit enlever tous les jours? Les banques anglaises multiplient leurs succursales dans les provinces.

La « London and Brazilian Bank L^ed » fut établie à Rio-de-Janeiro en 1862, avec son centre d'opérations à Londres. Ayant subi des pertes sensibles, elle dut se reconstituer en 1873, sous le nom de « The New London and Brazilian Bank L^ed ». L'établissement ayant de nouveau prospéré, la banque a repris, en 1886, son nom primitif de « The London and Brazilian Bank L^cd, et sous ce nom elle fonctionne à Londres, Rio-de-Janeiro, Pará, Pernambuco, Bahia, Santos, San-Paulo, Rio-Grande-du-Sud, Pelotas et Porto-Alegre. Elle a également des succursales à Lisbonne, Porto, New-York et Montevideo, sans compter de nombreux correspondants dans tous les ports de mer du Brésil et dans les villes principales de l'intérieur. Son capital souscrit est de £ 1.250.000. Son capital versé, de £ 625.000. Son fonds de réserve, de £ 325.000. En dehors du dividende ordinaire de 8 pour 100, cette banque distribue un dividende additionnel, qui a été de 4 pour 100 depuis plusieurs années. Aussi ses actions sont-elles recherchées et font une forte prime.

La banque dite « The English Bank of Rio-de-Janeiro L^ed » a été créée à Rio-de-Janeiro en juillet 1863, sous le nom de « Brazilian and Portuguese Bank », nom qu'elle garda jusqu'en avril 1866, époque à laquelle elle adopta sa dénomination actuelle. Son capital souscrit est de £ 1.000.000, dont la moitié est versée. Le fonds de réserve, après avoir subi une forte réduction à la suite de pertes, s'élève encore à £ 140.000. En dehors du dividende de 6 pour 100, cette banque donne aussi un dividende additionnel qui élève généralement à 8 pour 100 le revenu des actions. La caisse principale est à Londres. Les succursales au Brésil sont au nombre de sept, établies à Rio-de-Janeiro, Pará, Pernambuco, Bahia, Santos, San-Paulo et Porto-Alegre. Il y a également des succursales à Montevideo et Buenos-Ayres.

Les banques étrangères fournissent des données très-laconiques, ce qui nous empêche de donner de plus grands détails sur leur mouvement d'affaires, d'ailleurs très important.

II. **Province de San-Paulo.** — La province de San-Paulo est la mieux pourvue d'établissements de banque. C'est que sa production de café s'est développée d'une façon merveilleuse et a provoqué un grand mouvement d'affaires dont les banquiers n'ont pas manqué de tirer parti.

Dans le tableau n° 2, annexé à notre travail, nous avons mentionné cinq banques établies dans la province de San-Paulo,

savoir : Banco de Credito Real de San-Paulo, Banco Mercantil de Santos, Banco Commercial de San-Paulo, Banco da Lavoura de San-Paulo, Banco Popular de San-Paulo. En parlant des banques étrangères nous avons indiqué que la « London and Brazilian Bank L^ed » et la « English Bank of Rio-de-Janeiro L^ed » possédent des succursales à San-Paulo et à Santos. La Banque du Brésil a également une succursale à San-Paulo, qui est le plus ancien établissement de banque de la province. Il y a en outre dans la capitale une société en commandite intitulée : « Casa bancaria da Provincia de San-Paulo » Nielsen et Cie.

Banco de Credito Real de San-Paulo. — Cette institution de crédit doit son origine à un contrat, en date du 18 octobre 1881, signé par le président de la province de San-Paulo avec José-Antonio Moreira pour la création d'une banque de crédit foncier. Ce contrat garantissait à la banque les privilèges spécifiés dans la loi provinciale n° 145 du 25 juillet 1881, c'est-à-dire la garantie d'intérêts de 7 pour 100 annuels, sur un capital de 5.000 contos de réis, pendant une durée de 30 ans, pour la banque en société de crédit foncier qui viendrait à s'établir dans la province, suivant le plan tracé dans la loi de l'Empire n° 1237 du 24 septembre 1864 et dans le règlement relatif à cette loi, approuvé par le décret du 3 juin 1885. En vertu de la loi provinciale n° 145, la garantie d'intérêts était accordée aux conditions suivantes : 1° les prêts hypothécaires seraient accordés sur propriétés sises dans la province de San-Paulo ; 2° la banque ou société ne pourrait entamer ses opérations avant d'avoir versé la moitié du capital ; 3° l'émission d'obligations foncières ne pourrait dépasser cinq fois le capital versé qu'après le versement de la totalité du capital ; 4° le taux d'intérêts pour les prêts hypothécaires ne pourrait être supérieur à 9 pour 100 par an ; 5° la durée des prêts ne dépasserait pas 20 années ; 6° un contrôleur serait nommé par le président de la province pour contresigner les obligations foncières, contrôler toutes les estimations de propriétés, veiller sur l'exécution des statuts de la banque et des lois qui régissent les sociétés de crédit foncier. Ce contrôleur, payé par la Société de crédit foncier, restait responsable envers le gouvernement des fautes qu'il commettrait. Modifiant ces conditions, la loi provinciale n° 32, du 24 mars 1882, autorisa la banque à commencer ses opérations dès que le quart du capital serait versé. Les statuts ont été approuvés par le décret impérial n° 8647 du 19 août 1882.

Sous le régime de cet ensemble de dispositions, la banque fut établie sous le nom de « Banco de Credito Real de San-Paulo » avec un capital de 5.000 contos de réis, divisé en 100.000 actions de 50.000 réis chacune. La durée de la société est de 30 années à compter du 19 août 1882. L'objet principal de le société est de prêter sur hypothèques de propriétés rurales et urbaines, mais elle peut également faire des prêts agricoles, suivant la loi de l'Empire n° 3272 du 5 octobre 1885. La banque peut recevoir de l'argent en dépôt, avec ou sans intérêts, jusqu'à concurrence de la moitié de son capital versé, mais ces dépôts ne peuvent être retirés sans avis préalable donné 60 jours avant le retrait. Ces dépôts peuvent être prêtés par la banque pour un délai de 90 jours et contre garantie d'obligations foncières, de rentes de l'État ou de billets de la dette flottante. Les prêts sont accordés sur première hypothèque seulement, et dans la proportion de 50 pour 100 de la valeur des propriétés rurales et 75 pour 100 de celles des propriétés urbaines. Le capital au 30 juin était représenté par 25.000 actions de 50.000 réis entièrement libérées et 75.000 actions de la même valeur avec 20 pour 100 versés, soit 2.000.000.000, moins le versement dû sur deux actions (20.000 réis): 1.999.980.000 réis. Sur ce capital, la banque a payé des dividendes qui se sont élevés à 11 pour 100 l'an, en 1887, et 12 pour 100 l'an pour le dernier semestre. La garantie donnée par la province reste donc nominale.

Au 30 juin 1888 les prêts s'élevaient au total de 6.959.031.509 réis, ainsi répartis :

Prêts sur hypothèques rurales. . .	6.567.291.449 réis.
Prêts sur hypothèques urbaines. .	111.447.110 réis.
Prêts de crédit agricole.	168.021.770 réis.
Prêts en comptes courants nantis .	112.271.180 réis.

Les créances douteuses s'élevaient à 201,420,007 réis. Le fonds de réserve était de 146.780.527 réis. L'émission d'obligations foncières atteignait 6.666.600.000 réis. Ces obligations, d'une valeur nominale de 100.000 réis, rapportent 6 pour 100 l'an, payables par semestre, en avril et octobre ; les tirages ont lieu au 31 juillet de chaque année ; elles sont cotées actuellement 83 pour 100. Le fondateur de la banque a droit à la moitié des bénéfices quand ceux-ci dépassent 8 pour 100 l'an. D'après le bilan du 30 juin 1888, la part revenant au fondateur était de 40 contos de réis.

Banco Mercantil de Santos. — C'est la Banque la plus ancienne de la ville de Santos, qui est, comme on le sait, le grand entrepôt et le principal marché d'exportation des cafés de la province de San-Paulo. Établie le 3 octobre 1872, au capital de 1.000 contos de réis, elle n'a cessé de rendre d'importants services au commerce de Santos, comme Banque de dépôts, d'escompte et de commission, tout en distribuant à ses actionnaires des dividendes à raison de 10 pour 100 l'an, à l'exception de l'année 1887-1888 où le dividende a été à raison de 8 pour 100. Le 10 novembre 1883 les statuts ont subi les modifications prescrites par la loi n° 3.150 du 4 novembre 1882 qui régit les sociétés anonymes. La Banque a des agences à San-Paulo et Campinas, dans la province de San-Paulo, et à Rio-de-Janeiro. Au 30 juin 1888, le fonds de réserve était de 50 pour 100 du capital, soit 500 contos ainsi distribués : réserve statutaire, 375 contos, réserve spéciale, 125 contos. Après prélèvement du dividende du semestre, à raison de 8 pour 100, un solde de bénéfices de 112.253.824 réis a été porté à nouveau et peut être considéré comme un renfort des réserves. Nous extrayons du bilan à la même date les chiffres suivants :

Créances douteuses	287.482.233	réis.
Mouvement de la caisse à l'entrée durant le semestre	33.625.937.389	—
Effets en portefeuille..............	1.363.480.605	—
Prêts en comptes courants..........	3.126.021.128	—
Dépôts..........................	2.186.964.206	—
Solde en caisse	353.111.207	—

En présence de ce grand mouvement d'affaires, le conseil d'administration, dans son rapport du 16 juillet 1888, a proposé aux actionnaires de voter l'élévation du capital au chiffre de 5.000 contos de réis, et l'assemblée générale tenue en septembre dernier a accepté cette proposition. Les actions de 200.000 réis sont cotées au pair. Elles n'ont pas été l'objet de spéculations et se trouvent presque toutes entre les mains de capitalistes qui les gardent comme titres de rentes.

Succursale du « Banco do Brazil » à San-Paulo. — Nous avons sous les yeux le bilan de cette succursale de la Banque du Brésil au 30 juin 1888, et nous en extrayons les chiffres suivants:

Capital........................		800.000.000 réis.
Solde de son émission en voie d'amortissement........................		45.540.000 —
Dette envers la Banque du Brésil....		711.841.662 —
Sommes en dépôts à terme................	4.516.212.812	
En comptes courants	3.622.822.522	
		8.139.035.334 réis.
Bénéfices........................		214.619.842 —
Effets escomptés..................		4.313.200.300 —
Prêts en comptes courants nantis....		3.409.049.793 —
Créances douteuses................		369.095.300 —
Actions et obligations..............		894.883.672 —
Solde en caisse et chez ses correspondants........................		656.689.378 —

Banco da Lavoura de San-Paulo. — C'est la première Banque qui ait été spécialement fondée pour les prêts agricoles autorisés par la loi n° 3.272 du 5 octobre 1885. Elle a débutée au mois de mai 1886, mais tout d'abord ses opérations se sont limitées à l'escompte des effets de commerce. Les prêts agricoles ne figurent encore au bilan du 30 juin 1888 que pour la somme de 399 contos de réis, tandis que les avances au commerce en comptes courants y sont portées pour une somme de 769.362.518 réis et les effets escomptés pour 1.047.841.737 réis. Les créances douteuses s'élevaient à 19.143.900 réis. Le capital de la Banque se compose de 5.000 actions de 100.000 réis libérées et de 5.000 actions de même valeur nominales sur lesquelles 20 pour 100 ont été versés. Le capital souscrit est donc de 1.000 contos de réis, et le capital versé est effectivement de 600.250.000 réis. Le fonds de réserve s'élève à 12 contos. Le dernier dividende a été à raison de 8 pour 100 l'an.

Banco commercial de San-Paulo. — Fondée en mars 1886, cette Banque a tenu son assemblée générale constitutive le 15 avril de la même année. Son siège principal est dans la ville de San-Paulo. Elle a une succursale à Santos et une agence à Campinas ; ses statuts l'autorisent à créer d'autres agences en divers points de la province. Elle a pour correspondant à Rio-de-Janeiro le « Banco commercial de Rio-de-Janeiro » qui est son principal actionnaire avec deux mille actions. La Banque a pour

objet toutes les opérations ordinaires d'escompte, de dépôts et de commission et il lui est défendu de faire des prêts sur hypothèques d'immeubles. Le capital souscrit est de 2.000 contos de réis dont la moitié est versée.

Au 30 juin 1888, les créances douteuses étaient de 283.843.600 réis. Les dépôts étaient de 1.816.524.508 réis. Les entrées dans la caisse durant le semestre montaient à 9.880.197.194 réis. Le fonds de réserve était de 8.187.730 réis, et le solde en caisse de 179.135.568 réis. Le dernier dividende a été à raison de 6 pour 100. Les actions de 200.000 réis avec 50 pour 100 versés sont cotées 100.000 réis.

Casa Bancaria da provincia de San-Paulo Nielsen et Cia. — Bien que cette Société en commandite soit de création récente, elle occupe déjà une position importante. Voici quelques chiffres extraits de son bilan arrêté au 30 juin 1888 :

Capital des associés en commandite, souscrit	1.800.000.000	réis.
Versé	1.440.000.000	—
Les associés solidaires, responsables de la gérence, ont versé	13.104.000	—
Le dépôts et les soldes dûs aux comptes courants s'élevaient à	6.779.072.216	—
La société devait à ses correspondants à Londres, Paris et Rio-de-Janeiro	1.216.690.689	—
Son portefeuille d'escompte et effets à recevoir présentait un solde de	2.710.660.683	—
Ses avances en comptes courants à Santos, San-Paulo et Campinas montaient à	5.137.502.827	—
Les bénéfices nets du semestre à	226.758.519	—

Banco popular de San-Paulo. — C'est une Banque de dépôts, d'escompte et de commission qui vient d'être fondée en janvier 1888, sous le régime de la loi n° 3150 du 4 novembre 1882, au capital de 500 contos de réis, dont il a été versé 311.750.000 réis. Ses opérations sont encore de peu d'importance.

III. **Province de Minas-Geraes. Banco-Territorial-e-Mercantil-de-Minas.** — Bien que des statuts n'aient pas encore été imprimés, la Banque dite « Banco Territorial e Mer-

cantil de Minas » fonctionne, depuis octobre 1887, comme banque d'escompte et de commission. Son siège social est à Juiz-de-Fóra. Elle a une agence à Rio-de-Janeiro, qui effectue aussi directement toutes les opérations de la Banque. Le capital souscrit est de 1.000 contos, dont les 7/10, soit 700 contos, ont été versés et dont le solde est appelé. La Banque escompte les billets du Trésor et autres effets ; prête sur cautions de toute sorte ; se charge, contre commission, de recouvrements et paiements, de vente et achats de titres publics et autres ; reçoit de l'argent en compte courant et à terme, à raison de 4 pour 100 l'an pour 3 mois, 5 pour 100 l'an de 4 à 6 mois, et 6 pour 100 l'an pour 7 à 12 mois. Il paraît que les fondateurs désireraient en faire une Banque de crédit hypothécaire et agricole dès que la loi en élaboration à la Chambre des députés sur les Banques régionales agricoles aura été appliquée.

Au 30 juin dernier, le bilan de cette banque présentait les chiffres suivants :

Capital versé	496.560.000	réis.
Fonds de réserve	2.943.938	—
Dépôts	1.199.527.776	—
Solde en caisse	71.410.795	—

Un dividende a été payé à raison de 8 pour 100 l'an.

L'action, avec 110.000 réis versés, était cotée 120.000 réis au 10 novembre 1888. C'est la seule banque qui existe dans la province de Minas-Geraes, où l'on est en train d'en créer une autre.

IV. **Province de Maranhão.** — Nous avons à citer dans cette province : l'ancien « Banco commercial » aujourd'hui disparu ; le « Banco commercial » actuel ; le « Banco do Maranhão ; le « Banco hypothecario ». Nous avons appris que la Banque du Brésil avait également possédé une succursale à Maranhão et avait jugé convenable de la supprimer.

Cette succursale était précisément l'ancien « Banco commercial ». L'ancien « Banco commercial » a été fondé en avril 1846, comme Banque d'escompte, de dépôts et d'émission. Le capital social était de 800 contos, divisés en 4.000 actions de 200.000 réis chacune. La moitié seulement fut versée. Les dividendes s'élevèrent en moyenne à 22 pour 100 l'an de la valeur normale des actions, et ces actions atteignirent une prime de 56 et demi pour 100.

Le « Banco commercial » actuel a été fondé par MM. Martinus Hoyer, J. Pedro Ribeiro et Joaquim Marques Roiz. Les statuts ont été approuvés par le décret nº 4.390 du 15 juin 1869. Il a commencé à fonctionner le 1er octobre de la même année. Le *Banco do Maranhão* est également une création du négociant Joaquim Marques Roiz. Les statuts, datés de Maranhão le 17 juillet 1857, ont été approuvés par le décret nº 3.085 du 25 novembre 1857. C'est une banque de dépôts et d'escompte, dont son fondateur voulait également faire une banque d'émission. Le capital social est de 3.000 contos de réis, dont un tiers est versé et représenté par 10.000 actions de 100.000 réis chacune. La banque a commencé à fonctionner le 12 mai 1858. Au 25 octobre suivant, elle payait déjà un premier dividende de 1.150 réis par action, et depuis lors ses dividendes ont été en moyenne à raison de 13 pour 100 l'an de la valeur nominale des actions qui ont actuellement une prime de 50 pour 100. Le *Banco hypothecario* a été fondé par le Danois Martinus Hoyer, dont nous avons déjà parlé à propos du « Banco commercial » actuel.

V. **Province de Para.** — Dans cette province, il existe à notre connaissance : 1° La banque dite « Banque commercial do Pará » avec un capital de 2.000 cantos de réis ; 2° la banque dite « Banco do Pará novo » avec un capital de 1.000 contos de réis ; 3° une succursale du « Banco international do Brazil » ; 4° une succursale de la « London and Brazilian Bank Led » ; 5° une succursale de la banque « English Bank of Rio-de-Janeiro Led ».

VI. **Province de Bahia.** — La banque du Brésil y a possédé une succursale qu'elle a supprimée. Il existe actuellement quatre banques : le « Banco da Bahia » au capital de 8.000 contos de réis ; le « Banco Mercantil » ; la « Caixa hypothecaria », et la « Sociedade de commercio ». Nous devons également mentionner : 1° une succursale de la « London and Brazilian Bank Led » ; 2° une succursale de l' « English Bank of Rio-de-Janeiro Led »

VII. **Province de Pernambuco.** — Ici encore nous en sommes réduits à citer simplement des noms. Il existe dans la capitale de la province : 1° le « Banco hypothecario » ; 2° une succursale du « Banco international do Brazil » ; 3° une succursale de la « London and Brazilian Bank Led » ; 4° une succursale de l' « English Bank of Rio-de-Janeiro Led ».

VIII. **Province de Rio-Grande-du-Sud.** — Il existe dans cette province une banque nationale déjà ancienne; c'est la banque dite : « Banco da Provincia », établie à Porto-Alegre. Nous avons déjà vu, en parlant des banques anglaises établies au Brésil, que l' « English Bank of Rio-de-Janero Led » possède une succursale à Porto-Alegre, chef-lieu de la province, et que la « London and Brazilian Bank Led » possède trois succursales à Porto-Alegre, Pelotas et Rio-Grande-du-Sud (ville).

Nous voici arrivés au terme de notre travail. Nous regrettons de n'avoir pu fournir des données assez complètes que sur les trois provinces de Rio-de-Janeiro, San-Paulo et Minas-Geraes, et d'avoir dû borner à une simple nomenclature les informations relatives aux banques et institutions de crédit des autres provinces, faute de temps pour réunir les éléments nécessaires. Quoiqu'il en soit, nous espérons avoir fait œuvre utile en contribuant à rendre notre pays un peu plus connu au point de vue financier et économique. Nous souhaitons que ce modeste travail attire plus particulièrement l'attention des économistes, des banquiers et des hommes d'affaires en général, et nous serons heureux s'il en résulte quelque avantage pour le Brésil et pour les pays qui auront entamé avec lui de nouvelles relations d'affaires.

Deux tableaux résument notre étude dans ses lignes principales. Dans l'un, nous mentionnons à côté du nom de chaque province les noms des diverses iustitutions de crédit qui la desservent. Dans l'autre, nous résumons les données les plus intéressantes, extraites des bilans respectifs, concernant les 19 banques des provinces de Rio-de-Janeiro, San-Paulo et Minas-Geraes, en fonctionnement régulier au 30 juin 1888.

PROVINCES	BANQUES ET INSTITUTIONS DE CRÉDIT
Amazonas	
Grão-Pará	Banco Commercial do Pará. — Banco do Pará novo. — Succursale à Belem-do-Pará de la « London and Brazilian Bank Led ». — Succursale à Belem-do-Pará de la banque « English Bank of Rio-de Janeiro Led ». — Succursale à Belem-do-Pará du « Banco Internacional do Brazil ».
Maranhão	Banco do Maranhão. — Banco Commercial do Maranhão. — Banco hypothecario.
Piauhy	
Ceará	
Rio-Grande-do-Norte	
Parahyba-do-Norte	
Pernambuco	Banco Hypothecario. — Succursale à Pernambuco de la « London and Brazilian Bank Led ». — Succursale à Pernambuco de la Banque « English Bank of Rio-de-Janeiro Led ». — Succursale à Pernambuco du « Banco Internacional do Brazil ».
Alagôas	
Sergipe	
Bahia	Banco da Bahia. — Banco Mercantil. — Sociedade de Commercio. — Caixa Hypothecaria. — Succursale à Bahia de la « London and Brazilian Bank Led ». — Succursale à Bahia de la Banque « English Bank of Rio-de-Janeiro Led ».
Espirito-Santo	
Rio-de-Janeiro	Banco do Brazil. — Banco Internacional do Brazil. — Banco do Commercio. — Banco commercial do Rio-de-Janeiro. — Banco Industrial e Mercantil. — Banco Rural e Hypothecario. — Banco Predial. — Banco de Credito Real do Brazil. — Banco União do Credito. — Banco del Credere. — Banco auxiliar. — Caixa de Credito Commercial. — Banco popular. — London and Brazilian Bank Led. — English Bank of Rio-de-Janeiro Led. — Brasilianische Bank für Deutschland.
São-Paulo	Banco de Credito Real de São-Paulo. — Banco Mercantil de Santos. — Succursale à São-Paulo du « Banco Mercantil ». — Banco Commercial de São-Paulo. — Banco da Lavoura de São-Paulo. — Succursale du « Banco do Brazil » à São-Paulo. — Deux succursales de la Banque « English Bank of Rio-de-Janeiro Led ». — Une succursale à Santos et une agence à São-Paulo de la « London and Brazilian Bank Led ». — Société en commandite « Nielsen e Cia ».
Paraná	
Santa-Catharina	
São-Pedro do Rio-Grande-do-Sul	Banco da Provincia. — Succursales de la « London and Brazilian Bank Led », à Rio-Grande-do-Sul, Pelotas et Porto-Alegre. — Succursale à Porto-Alegre de la Banque « English Bank of Rio-de-Janeiro Led ».
Minas-Geraes	Banco Territorial e Mercantil de Minas.
Goyaz	
Matto-Grosso	

EXTRAIT DES BILANS AU 30 JUIN 1888

DE 19 BANQUES ÉTABLIES

DANS LES PROVINCES DE RIO-DE-JANEIRO, SÃO-PAULO ET MINAS-GERAES

NOMS	CAPITAL souscrit.	CAPITAL versé.	FONDS de réserve.	CRÉANCES douteuses.	DÉPOTS	MOUVEMENT de caisse à l'entrée durant le semestre.	SOLDE en caisse.	DERNIER dividende à raison de:
Banco do Brazil	33.000.000.000	23.000.000.000	7.408.533.095	6.821.751.321	58.039.468.177	271.199.926.639	7.443.168.388	9 °/₀ l'an.
Banco Internacional do Brazil	20.000.000.000	12.000.000.000	240.000.000		9.121.341.210	123.206.726.160	930.761.490	10 —
Banco do Commercio	12.000.000.000	9.900.280.000	1.110.000.000	420.296.285	4.850.620.466	51.212.838.093	503.096.700	9 —
Banco commercial do Rio-de-Janeiro	10.000.000.000	10.000.000.000	1.956.075.516	748.437.949	10.249.600.809	48.930.531.698	692.164.520	10 —
Banco Industrial e Mercantil	6.000.000.000	6.000.000.000	980.000.000	1.119.459.834	5.066.450.911	37.850.135.803	1.144.694.296	6 —
London and Brazilian Bank L^ed	11.111.111.110	5.555.555.560	2.888.888.886		3.522.304.220		1.808.009.610	8 —
English Bank of Rio-de-Janeiro L^ed	8.888.888.888	4.411.411.414	1.211.411.411		5.213.032.221		567.125.574	6 —
Banco Rural e Hypothecario	10.000.000.000	10.000.000.000	2.560.000.000	227.222.709	28.171.731.127	126.357.381.929	1.768.039.520	10 —
Banco Predial	2.000.000.000	2.000.000.000	150.000.000				8.151.167	
Banco de Credito Real do Brazil	2.500.000.000	999.060.000	119.249.657		24.713.800		131.537.110	10 —
Banco União do Credito	1.000.000.000	200.000.000	93.118.850	16.011.101	833.779.390	18.106.451.740	103.859.820	15 —
Banco Auxiliar	500.000.000	500.000.000	28.226.915	42.115.370	422.513.494	2.726.838.878	133.908.315	10 —
Banco del Credere	2.000.000.000	2.000.000.000	100.000.000	201.420.007	716.539.490	29.158.195.839	78.340.766	10 —
Banco de Credito Real de São-Paulo	5.000.000.000	1.999.980.000	146.780.527	287.482.233			57.795.012	12 —
Banco Mercantil de Santos	1.000.000.000	1.000.000.000	500.000.000	283.813.600	2.186.961.206	33.625.937.389	353.111.207	8 —
Banco Commercial de São-Paulo	2.000.000.000	1.000.000.000	8.187.730	19.113.900	1.816.521.508	9.880.197.194	179.135.568	6 —
Banco da Lavoura de São-Paulo	1.000.000.000	600.250.000	12.000.000		874.786.200		102.606.283	8 —
Banco Popular de São-Paulo	500.000.000	188.250.000			155.596.360		28.875.710	
Banco Territorial e Mercantil de Minas	1.000.000.000	496.560.000	2.913.938		1.199.527.776		71.410.795	8 —
TOTAUX	129.499.999.998	101.884.380.001	19.518.449.558	10.217.220.309	132.471.494.365		16.108.791.911	

CHAPITRE XIII

CHEMINS DE FER

Par M. FERNANDES PINHEIRO[1]

I. **Aperçu général.** — Au Brésil, le grand problème des chemins de fer s'impose comme partout ailleurs. Si l'on considère l'énorme étendue de ce pays, si l'on considère, à côté de la nécessité de procurer à l'industrie, là où elle est déjà forte, et a l'utilisation du sol, là où il est déjà en large exploitation, des moyens rapides et économiques de transport, la politique même qui s'impose à tout pays nouveau de porter l'industrie et l'exploitation du sol à ses régions les plus reculées, qui, par le propre fait d'énormes distances, n'en pourraient profiter que sous la garantie de transports rapides et économiques, on voit que le problème y acquiert une importance de premier ordre. Il n'y va pas seulement améliorer ; il y va créer. En Europe, le chemin de fer est un outillage perfectionné, qui est venu à l'appel de l'industrie, des transactions déjà largement établies, d'un progrès déjà considérable. Dans un grand pays neuf comme le Brésil, il est, en plus, le facteur principal, indispensable, de la création même de l'industrie. Aussi, quand, dans la vieille Europe, ce besoin de perfectionnement dans les moyens de trans-

1. Chef de la Commission du Ministère des travaux publics du Brésil en Europe et aux États-Unis d'Amérique, ancien président de la Société des Ingénieurs du Brésil, membre de l'Institut polytechnique du Brésil, de la Société des Ingénieurs civils de France et de la Société *The Institution of Civil Engineers* d'Angleterre.

ports commença à se généraliser, le Brésil, bien jeune alors, et avec une industrie à peine naissante, une agriculture dans l'enfance, et des ressources budgétaires encore bien faibles, n'a-t-il pas été long à suivre l'exemple et à profiter de la leçon. Notre loi du 31 octobre 1835 a été le premier signal de cette grande transformation de la voirie chez nous. Par cette loi le Gouvernement fut autorisé à faire la première concession d'un chemin de fer, une ligne qui devait partir de la capitale de l'Empire et se diriger vers les trois provinces voisines, Rio-de-Janeiro, Minas-Geraes et San-Paulo. Le 1er juillet 1839, un étranger entreprenant, Thomas Cockrane, domicilié au Brésil, où il a fait souche honorable et honorée, demandait cette concession et l'obtenait le 4 novembre de l'année suivante; mais cette concession n'ayant pas été mise à profit jusqu'en 1852, se trouva frappée de déchéance.

Jusqu'en 1852, le problème avait été mal engagé. Les ressources du Brésil, bien faibles en ce temps-là, et encore moins connues alors des grands marchés monétaires européens, n'offraient pas assez de confiance aux capitaux étrangers pour ces grands travaux publics et ces grandes entreprises; et dans le pays même on se demandait à cette époque-là, étant donnée la puissance de transport qui était le propre du nouveau système, si ce chemin de fer ne transporterait pas dans quelques jours toute la production de la région d'une année, et si le reste du temps il n'aurait pas à faire circuler ses trains vides. Aussi la période de 1835 à 1852 ne se traduisit-elle que par le travail lent qui se faisait dans les esprits, mais pas un rail ne fut posé. Comme partout, dans les premiers temps de la campagne en faveur de ce nouveau mode de locomotion on n'y voyait que le côté spéculatif et qui devait être laissé absolument aux efforts et risques privés. On ne se rendait pas compte de la puissance énorme que présenterait un jour cette grande réforme de la voirie, comme aussi on ne s'apercevait pas encore que ce nouveau système de transports était le plus sûr moyen de développement d'un pays, et que partout il sortait des domaines de la simple spéculation privée pour prendre le caractère d'une raison d'État.

Le travail dans les esprits a été long. Le Gouvernement et le Parlement n'étaient pas sans méfiance, et justement parce que c'était l'inconnu, on s'en méfiait; mais comme la vérité et le bon sens ont leurs droits, le patriotisme aidant, on eut bientôt raison

de cette première indécision, on comprit que nos premiers grands chemins de fer ne seraient possibles qu'avec l'appui matériel de l'État, et que la simple permission pour construire et exploiter des chemins de fer n'était possible que là où l'industrie est puissante et la culture du sol largement développée, conditions que ne pouvait pas présenter un pays tout jeune. On comprit alors qu'il fallait la garantie d'intérêts ou la subvention de l'État, et de ce travail dans les esprits naquit le projet de loi présenté au Parlement brésilien et voté en sa législature de 1852.

Le décret n° 641 du 26 juin 1852, qui a donné la sanction à cette loi, marque le vrai point de départ de la voirie ferrée au Brésil. Par cette loi le Gouvernement était autorisé à accorder certaines faveurs, et notamment la garantie d'intérêts, au chemin de fer qui, partant de la capitale de l'Empire, et après avoir traversé la province de Rio-de-Janeiro, devait se développer à travers la province de Minas-Geraes, ce grand empire intérieur, et de la province de San-Paulo, cette terre de progrès qui, après avoir été le berceau de l'indépendance du Brésil, a sû conquérir un nouveau fleuron, en donnant à ses sœurs l'exemple du développement industriel et de la puissance de l'initiative privée. En même temps, cette mémorable loi de 1852 posait les bases générales pour la concession des mêmes faveurs à d'autres lignes ferrées dans d'autres contrées de l'Empire. Le grand principe ainsi posé dans ses vrais termes ne pouvait manquer de réussir, et la Législature et le Ministère de 1852 ont bien mérité de la patrie.

La Compagnie du chemin de fer de Récife San-Francisco (décret n° 1299, du 19 décembre 1853), la Compagnie du chemin de fer Dom Pedro II (décret n° 1598 du 9 mai 1855) et la Compagnie du chemin de fer de Santos-Jundiahy (décret n° 1759 du 26 avril 1856) furent les premiers fruits de la sage loi de 1852. De ces quatre premières grandes lignes, deux, la 1re et la 4e, donnent aujourd'hui des résultats remarquables ; une, la 3e, est en bonne voie de prospérité ; il n'y a que la 2e qui ait été une méprise.

A côté de ces premières quatre grandes concessions de l'État, — fait remarquable à cette époque-là — un petit chemin de fer d'intérêt local, avec moins de 17 kilomètres, sans garantie d'intérêts ni subvention (concession de la province de Rio-de-Janeiro du 27 avril 1852) prenait sa place au soleil, et venait démontrer que si pour les grandes lignes l'intervention et l'appui de l'État

sont nécessaires, les petites lignes doivent se contenter de l'initiative et de l'appui exclusivement privés, et qu'elles ne sont possibles que là où elles peuvent trouver dès leur début un trafic rémunérateur, pour ne pas distraire les ressources de l'État qui sont nécessaires pour les grandes entreprises. C'est à ce petit chemin de fer, appelé alors — chemin de fer de Mauá — et aujourd'hui — chemin de fer du Prince de Gram-Pará — que revient l'honneur d'avoir lancé en marche le premier train de chemin de fer dans la grande Amérique du Sud.

Aujourd'hui, trente-sept ans après, quand le réseau brésilien compte environ 19.000 kilomètres, dont 8.890 déjà en exploitation ; quand nos grandes lignes se prolongent chaque fois davantage dans l'intérieur du pays ; quand nos compagnies de chemins de fer et lignes de l'État s'élèvent déjà à 83 ; aujourd'hui que la semence, si bien lancée jadis, germe, féconde et belle, le Brésil répète avec reconnaissance les noms de ses grands ouvriers de la première heure : Dom Pedro II, qui, dès les premiers jours, a donné son appui fort et constant à la grande cause ; Irineu Evangemista de Souza (vicomte de Mauã), qui, le premier, a mis en exploitation un chemin de fer au Brésil ; Luiz Pedreira do Couto-Ferraz (vicomte de Bom-Retiro), qui a eu l'honneur de réglementer cette grande industrie naissante, en lui imposant les conditions de sécurité et de surveillance si nécessaires pour qu'elle ne dégénérât pas dans l'industrie des procédés disparates ou ne tombât pas dans les dangers de l'inexpérience ; Christiano-Benedicto Ottoni, dont le nom restera à jamais gravé sur les travaux gigantesques du percement de la grande ligne Dom Pedro II, à travers des difficultés sans nombre de l'imposante Cordillère de la Mer ; Mariano-Procopio Ferreira-Lage, qui a eu la force et le mérite de briser les préjugés et les craintes qui tenaient jusqu'alors la partie technique de nos chemins de fer dans les mains du génie étranger, et a ouvert la voie aux ingénieurs brésiliens ; Bento Sobragy, Oliveira-Bulhões, Ferreira-Penna, Pereira-Passos, ingénieurs remarquables qui, dans la première phase de nos chemins de fer, ont sû montrer combien il y avait à espérer de la direction technique brésilienne, et qui forment aujourd'hui notre vieille garde respectable et respectée.

Nous avons employé jusqu'ici le mot réseau brésilien ; ce mot y est plutôt pour indiquer l'ensemble de nos voies ferrées que leur enlacement. Il suffit de jeter un coup d'œil sur une carte du Brésil pour comprendre immédiatement que nos grandes

lignes sont destinées à devenir les artères principales d'autant de réseaux distincts, plutôt que les artères d'un seul réseau. Superficie énorme, avec un développement de côtes considérable et d'excellents ports, voilà le Brésil. Il fallait donc donner à chaque contrée son débouché le plus naturel et le plus prompt sur la mer, sans s'inquiéter, si ce n'est que dans un avenir lointain, si ces différentes grandes voies pourraient prendre contact et venir ainsi à constituer un seul réseau. Aujourd'hui on commence déjà à songer à les raccorder, d'abord par groupes, pour finir plus tard par raccorder ces groupes entre eux ; mais il ne faut pas oublier, quand on serait tenté de critiquer tant de lignes encore isolées, dont chacune est obligée d'avoir ses réserves de matériel et son administration propre, que ce raccordement au Brésil se chiffrera par des milliers et des milliers de kilomètres.

Au 1er janvier 1889, la longueur totale des chemins de fer brésiliens était de 18.790 kilomètres, dont :

En exploitation.	8.890 kilom.
En construction.	2.000 —
Avec études approuvées pour entrer en construction.	3.400 —
Concédés.	4.500 —
Total.	18.790 kilom.

Ils sont, en règle générale, à voie unique, et, la grande majorité, à la voie de un mètre.

II. **Renseignements et statistique.** — Nous venons de donner l'étendue des chemins de fer au 1er janvier 1889, mais dans les renseignements et statistiques que nous allons produire nous sommes obligé de nous arrêter au 1er janvier 1888, les rapports de 1889 n'étant pas encore publiés et ne devant pas l'être avant quelques mois.

Au 1er janvier 1888, il y avait au Brésil 13.481 kilomètres de chemins de fer en exploitation, en construction ou avec études approuvées pour entrer en construction, dont :

En exploitation	8.486 kilom.
En construction	1.398 —
Avec études approuvées.	3.597 —
Total.	13.481 kilom.

Dont :

I. — *Propriété de l'État :*

En exploitation.	2.013 kilom.
En construction.	250 —
Avec études approuvées.	2.361 —
Total. . . .	4.624 kilom.

II. — *Propriété de Provinces :*

En exploitation.	95 kilom.
Avec études approuvées.	150 —
Total. . . .	245 kilom.

III. — *Propriété de Compagnies :*

En exploitation.	6.378 kilom.
En construction.	1.148 —
Avec études approuvées.	1.086 —
Total. . . .	8.612 kilom.

Des lignes appartenant à des Compagnies, il y a :

I. — *Avec garantie d'intérêts accordée par l'État :*

En exploitation.	2.585 kilom.
En construction.	191 —
Avec études approuvées.	21 —
Total. . . .	2.797 kilom.

II. — *Avec garantie d'intérêts ou subvention accordée par des Provinces :*

En exploitation.	1.552 kilom.
En construction.	486 —
Avec études approuvées.	767 —
Total. . . .	2.805 kilom.

III. — *Sans garantie d'intérêts ni subvention :*

En exploitation.	2.241 kilom.
En construction.	471 —
Avec études approuvées.	298 —
Total. . . .	3.010 kilom.

Dans tous ces chiffres ne sont pas comprises les lignes concédées ou la partie des lignes concédées dont les études définitives ne sont pas encore faites ou approuvées.

Au 1er janvier 1888, les chemins de fer se divisaient comme suit :

14 Lignes appartenant à l'État; 2 Lignes appartenant aux Provinces; 30 Compagnies avec garantie d'intérêts ou subvention kilométrique; 37 Compagnies sans garantie ni subvention.

En ce qui concerne la largeur de la voie [1], les lignes se divisent comme suit :

Voie large	1.366 kilom.
Voie étroite	12.115 —
Total	13.481 kilom.

A VOIE LARGE :

I. — *En exploitation :*

Lignes de l'État	725 kilom.	
Lignes des Provinces	0 —	
Lignes des Compagnies	641 —	
Total		1.366 kilom.

A VOIE ÉTROITE :

I. — *En exploitation :*

Lignes de l'État	1.288 kilom.	
Lignes des Provinces	95 —	
Lignes des Compagnies	5.737 —	
Total		7.120 kilom.

II. — *En construction :*

Lignes de l'État	250 kilom.	
Lignes des Provinces	0 —	
Lignes des Compagnies	1.148 —	
Total		1 398 kilom.

1. Pour voie large nous entendons les deux types de voie employés au Brésil, 1m60 et 1m40.

III. — *Avec études approuvées :*

Lignes de l'État.	2.361 kilom.	
Lignes des Provinces.	150 —	
Lignes des Compagnies. . . .	1.086 —	
Total.		3.597 kilom.

EN RÉSUMANT :

I. — *Voie large :*

En exploitation.	1.366 kilom.	
En construction.	0 —	
Avec études approuvées. . . .	0 —	
Total.		1.366 kilom.

II. — *Voie étroite :*

En exploitation.	7.120 kilom.	
En construction.	1.398 —	
Avec études approuvées. . . .	3.597 —	
Total.		12.115 kilom.
Total général.		13.481 kilom.

La voie large, sauf pour une petite ligne de 12 kilomètres, est partout de 1m60. C'était le type des quatre premières grandes concessions et il a été suivi pour le prolongement de l'une d'elles ; mais on en est resté là, et pour toutes les autres concessions qui se sont suivies, ainsi que pour le prolongement des lignes anciennes, on a donné la préférence à la voie étroite. La voie étroite prédomine donc au Brésil aussi bien dans les petites que dans les grandes lignes.

Une autre tendance s'y accentue fortement, c'est dans la voie étroite le type à 1m00 d'écartement des rails. Ainsi dans les 12.115 kilomètres de voie étroite, il y avait à la fin de 1887 :

A voie de 0m66.	6 kilom.
— 0 76.	377 —
— 0 95.	154 —
— 1 00.	11.282 —
— 1 10.	296 —
Total.	12.115 kilom.

En ce qui regarde les rayons des courbes et les déclivités, notre sol en général très accidenté, nos vallées très sinueuses, nos grandes chaînes de montagnes ne nous permettent pas d'être trop difficiles dans la fixation des limites pour ces conditions techniques.

Dans la voie large on est descendu facilement au rayon de 181 mètres, et on a monté jusqu'à la pente de 18 millimètres par mètre, et exceptionnellement à 25 millimètres par mètre.

Sur une partie de la voie large (8 kilomètres) nous avons même la pente de 97 1/2 millimètres par mètre, mais là, la traction se fait par câble avec machines fixes.

Dans la voie étroite nous descendons facilement au rayon de 80 mètres, et exceptionnellement jusqu'à 40 mètres, et nous montons non moins facilement jusqu'à la pente de 35 millimètres par mètre et exceptionnellement à 83 millimètres par mètre. Nous avons encore des lignes avec pentes de 150 et de 300 millimètres par mètre, mais sur des lignes à crémaillère.

Nos courbes à petit rayon n'ont pas, cependant, une influence grandement fâcheuse pour l'effet utile du matériel et sa durée ainsi que pour la sûreté du trafic, grâce au type du matériel roulant que nous employons en général, c'est-à-dire, — locomotives américaines, moins rigides que les types européens, avec base rigide réduite, ou, s'il faut plus de trois essieux moteurs, les roues intermédiaires sans retard, et truck ou train articulé à l'avant; — wagons et voitures sur trucks à pivot, où l'empattement de chaque truck est bien moindre que celui d'un véhicule à deux esssieux tout en permettant de longues caisses ; — meilleur rapport entre le poids mort et le poids utile des wagons, et plus de commodité dans les voitures à voyageurs.

La question des pentes se liquide naturellement par un rende ment moindre de la machine, et on est bien forcé d'en passer par là, soit quand il n'y a pas, comme il nous arrive bien souvent, moyen de faire autrement, soit quand les ressources de l'entreprise imposent la triste nécessité de sacrifier l'économie du premier établissement, ce qui, tout en étant un mal, permet d'avoir tout de même un chemin de fer qui, malgré tout, fait encore le transport à meilleur compte et plus rapide qu'on ne le faisait par le roulage ordinaire ou à dos de mulets.

Le coût des lignes en exploitation au 1er janvier 1888, y compris les dépenses préliminaires, les expropriations, le premier établis-

sement, le matériel fixe et roulant, bâtiments, ateliers et tout l'outillage, peut être estimé à fr. 1.371.203.168[1] dont :

2013	kilomètres de l'État.	. . . .	453.052.600
95	—	Provinces.	10.942.373
6378	—	Compagnies.	907.208.195
8486	kilomètres.	Francs.	1.371.203.168

Ce coût donne la moyenne kilométrique de fr. 161.584, le prix ayant varié de fr. 50.000 à 494.000.

Dans les tableaux 1, 2 et 3 ci-joints, nous donnons les détails de chaque ligne.

Dans le tableau n° 1, on rencontrera, pour chaque ligne, l'indication de sa propriété, son capital, le capital jouissant de garantie, le taux de la garantie, les conditions techniques du tracé et la longueur en exploitation, en construction et avec études approuvées pour entrer en construction. Le tableau n° 2 donne, pour chaque ligne, la statistique du service de transport, voyageurs et marchandises. Le tableau n° 3 donne les résultats financiers de l'exploitation. Tout pour l'année 1887. Ces tableaux pourront être étudiés avec profit par ceux qui désireront connaître un peu en détail la question des chemins de fer au Brésil.

On verra ainsi, que, si l'ensemble des lignes en exploitation en 1887 a donné en moyenne :

Recette brute kilométrique. . . .	14.200 fr.
Dépense kilométrique	9.488
Bénéfice net kilométrique.	4.752

il s'y trouve des lignes avec :

Recette kilom.	16.090 fr.	Bénéfice kilom.	5.211 fr.
—	17.791	—	8.252
—	25.935	—	9.840
—	26.511	—	11.446
—	33.919	—	19.331
—	39.421	—	14.236
—	128.910	—	69.445

comme aussi des lignes malheureuses pour le moment.

1. Pour toutes les conversions en monnaie française, nous avons pris, et prendrons dans le cours de ce travail, le change pair, soit 1 franc = 356 réis.

Pour l'ensemble des lignes, le bénéfice moyen correspond à 2,8 pour 100 sur le capital employé dans la partie en exploitation; mais le tableau n° 3 montre des lignes donnant 3, 4, 5, 7, 10, 14 et jusqu'à 14,9 pour 100 de bénéfice sur le capital employé.

Mais ne nous arrêtons qu'à la moyenne qu'on a dejà de 2,8 pour 100. N'est-il pas vrai que, même sans parler de la grande somme de bien-être et de développement industriel et agricole que ces chemins de fer procurent au pays, ce résultat est déjà assez engageant, si on considère que dans les pays jeunes les chemins de fer ont à traverser une première phase très difficile? La pensée qui doit dominer la création de chemins de fer diffère beaucoup d'un pays de la vieille Europe à un pays de la jeune Amérique. Dans le premier, le chemin de fer va à la rencontre d'un trafic déjà assuré, et si ses résultats ne se traduisent pas, dès les premiers temps, par de bons bénéfices, c'est une entreprise mesquine ou même ruineuse. Dans un pays jeune et de grand avenir comme le Brésil, il marche en éclaireur ; c'est lui qui, semblable à ces hardis explorateurs que l'Europe civilisée lance à travers les déserts de l'Afrique, doit mettre au jour et faire valoir nos richesses sans nombre; c'est lui qui va donner à l'agriculture le courage de profiter de la fertilité sans pareille de notre sol béni; c'est lui qui va faciliter à l'industrie les moyens de s'interner, de se répandre, de se développer. Il crée ainsi son futur trafic, mais, jusque-là, il y a une phase difficile à traverser, phase plus ou moins longue suivant le choix même de la direction.

Plusieurs de nos lignes ont déjà traversé cette phase difficile, et les chiffres de leurs bénéfices, que nous avons cités plus haut, 5, 7, 10, 14, 14,9 pour 100, en sont la preuve. Cependant à leurs débuts ces mêmes chemins de fer ne donnèrent que de faibles bénéfices, et c'était dans la garantie d'intérêts que leurs actionnaires voyaient alors le plus clair de leurs dividendes.

C'est donc une politique toute différente de celle des pays déjà très avancés qui commande si hardiment chez nous la création de chemins de fer

Dans ces conditions, le chiffre moyen que nous avons cité plus haut n'a que la portée spéculative de la statistique et pas davantage. Quand on voudra étudier le côté financier des chemins de fer brésiliens et se faire une idée de leur passé, de leur présent et de leur avenir, il faudra, pour ne pas s'égarer, tout un

travail d'économiste ; il faudra d'abord bien se pénétrer du rôle tout à fait spécial des chemins de fer dans un pays jeune, et, une fois cela bien établi, il faudra prendre chaque chemin de fer séparément, étudier la zone qu'il traverse, le plus ou moins de prudence qu'on a eu dans le choix de la direction, et voir jusqu'à quel point l'économie a présidé à l'exécution des travaux ; il faudra ensuite mettre en ligne de compte le travail du temps, la progression du développement dans la zone traversée et comment celle-ci a répondu aux espérances qu'on y a mises. Surtout, pas de moyennes ; qu'on oublie l'ensemble des lignes pour ne fixer l'attention que sur chaque ligne séparément. Et, si on se livre à ce travail, on verra des lignes ayant vaincu en peu de temps la première phase, et se trouvant aujourd'hui avec un rapport magnifique ; d'autres, en passe de la vaincre ; d'autres enfin, les mauvaises, heureusement en petit nombre, pour lesquelles cette phase devra encore se prolonger pendant une période de temps plus ou moins longue ; et on reconnaîtra que nous avons bien agi en escomptant l'avenir.

III. **Régime légal.** — La construction et l'exploitation d'un chemin de fer destiné à servir le public sont toujours précédées d'une concession, soit du gouvernement central, soit d'un gouvernement provincial.

Est du ressort du gouvernement central la concession des lignes : *a.* Devant mettre en communication deux ou plusieurs provinces entre elles ; *b.* Devant mettre en communication la capitale de l'Empire avec une ou plusieurs provinces ; *c.* Devant mettre en communication n'importe quelle partie de l'Empire avec un ou plusieurs États limitrophes ; *d.* Celles qui, même si elles ne devaient pas sortir des limites d'une province, auraient un caractère d'intérêt général par leur affectation spéciale au service de l'administration générale ; *e.* Celles qui seraient construites directement par l'État ; *f.* Celles qui seraient un prolongement des lignes de l'État ou des lignes concédées par l'État.

Est du ressort des gouvernements provinciaux la concession des lignes : *a.* D'intérêt exclusivement provincial, c'est-à-dire celles qui, tout en ne sortant pas des limites de la province, respectent les droits de zone privilégiée des concessions déjà existantes du gouvernement général ou des lignes de l'État ; *b.* Affluentes aux lignes concédées par l'État ou appartenant à l'État, à condition de se tenir dans les limites de la province ;

c. Devant être construites ou exploitées par la province et comprises exclusivement dans ses limites.

Pour la concession des lignes provinciales, il n'y a pas de législation type, chaque concession ayant été faite par une loi provinciale *ad hoc* ; mais toutes sont plus ou moins calquées sur les types des concessions de l'État. Les concessions de l'État se rangent en quatre types qui, tout en conservant dans l'ensemble une grande identité, diffèrent cependant beaucoup en ce qui concerne le délai du privilège, la propriété, les faveurs, et le mode de fixation du capital quand il y a la garantie d'intérêts.

Ces quatre types ne constituent pas un tableau dans lequel le gouvernement choisit, au moment de faire une concession, mais bien la transformation successive des bases des concessions, transformation amenée successivement par l'expérience acquise, aussi bien que par les idées personnelles des hommes dirigeants à chaque époque. On voit là un travail du temps, et nécessairement chaque concession a suivi les bases en vigueur à l'époque où elle a été faite. De là une certaine diversité de régimes. A ceux qui seraient tentés d'y voir une certaine confusion, nous rappellerons que toute concession de chemin de fer constituant un monopole ou entraînant des faveurs de l'État, il devient un devoir pour l'État de tenir la question toujours ouverte, et de profiter pour les nouvelles concessions de l'expérience acquise avec les précédentes. Dans ces conditions, quand la vieille Europe et l'Amérique du Nord ont tant tâtonné et tâtonnent encore en matière de régime de concessions de voies ferrées, il n'est pas étonnant que dans un pays jeune, où nécessairement la fièvre du développement prend un caractère plus aigu, et où les aspirations sont plus bouillantes, on ait un peu essayé de tous les systèmes de concessions.

Les quatre types dont nous avons parlé sont :

1° Concession perpétuelle ; garantie d'intérêts pour 90 ans sur un capital estimé d'abord à un maximum, et à arrêter définitivement après la construction, jusqu'à concurrence de ce maximum, au vu des preuves des dépenses faites *bonâ fide* ; privilège de zone de 66 kilomètres (moitié de chaque côté de l'axe du chemin de fer), ce privilège limité au même délai de la garantie ; exemption de droits d'entrée pour le matériel nécessaire à la construction, aux ateliers et à l'entretien ; exemption des mêmes droits pour le charbon nécessaire pour les 30 premières années d'exploitation ; autres faveurs dont nous traiterons plus tard ;

droit absolu de rachat passés 30 ans de l'entrée en exploitation de toute la ligne. C'est le régime de la loi du 26 juin 1852

2° Concession perpétuelle ou temporaire, et dans ce second cas rétrocession à l'État, à la fin de la concession ; garantie d'intérêts pour un délai à fixer dans chaque concession, ne pouvant pas dépasser 90 ans ; capital garanti estimé d'abord à un maximum, et à fixer après la construction comme il vient d'être dit pour le régime précédent ; privilège de zone de 60 kilomètres (moitié de chaque côté de l'axe du chemin de fer), ce privilège limité au délai de la garantie ou tout au plus à 90 ans ; les autres faveurs comme pour le régime précédent ; droit absolu de rachat passé les premières 15 années. C'est le régime du décret du 28 février 1874.

3° Concession perpétuelle ou temporaire, et, dans ce second cas, rétrocession à l'État à la fin de la concession ; garantie d'intérêts pour un délai maximum de 30 ans; capital garanti fixé en présence des études, projets et devis, ce capital ainsi fixé restant invariable, quel que soit, après, le coût effectif de la ligne, tant que le plan approuvé sera maintenu, ou pouvant être majoré du montant des modifications exigées par l'État, ou diminué de moitié de l'économie résultant des modifications proposées par la compagnie et approuvées par l'État, ou encore diminué du total correspondant aux modifications faites par la compagnie sans l'assentiment de l'État ; privilège de zone de 40 kilomètres (moitié de chaque côté de l'axe du chemin de fer), ce privilège limité au délai de la concession temporaire, et en tout cas jamais pour plus de 90 ans ; exemption des droits d'entrée pour le matériel destiné à la construction et à l'équipement de la ligne ; même exemption pour le combustible nécessaire pour les 20 premières années d'exploitation ; autres faveurs comme pour les régimes précédents ; droit absolu de rachat passé les 30 premières années comptées de l'achèvement de toute la ligne. C'est le régime du décret du 10 août 1878.

4° Concession temporaire et pour un délai maximum de 90 ans ; rétrocession à l'État ; capital garanti variable suivant le coût réel de la ligne, cette garantie pour un délai maximum de 30 ans ; privilège de zone de 20 kilomètres (moitié de chaque côté de l'axe du chemin de fer), ce privilège limité à la durée de la concession ; les autres faveurs comme dans le 3° régime ; droit de rachat passé un délai à fixer dans chaque concession ; droit absolu d'expropriation par cause d'utilité publique.

Les concessions sans garantie d'intérêts suivent les clauses des concessions avec garantie, sauf en ce qui concerne celle-ci, ainsi qu'aux autres faveurs qui ne s'entendent accordées que si la concession en fait mention expresse.

Nous n'avons fait ressortir ici que les caractères généraux des différents types, en réservant pour plus tard l'étude des détails.

En comparant les quatre types ci-dessus on s'aperçoit:

1° Du chemin qu'a fait la question de délai de propriété de la concession. Perpétuelle dans toutes les concessions faites sous le régime de la loi de 1852; perpétuelle ou temporaire suivant les conventions à partir de la loi de 1874 : encore perpétuelle ou temporaire par la loi de 1878; enfin, exclusivement temporaire à partir de la loi de 1880. On a payé d'abord l'impôt de l'inexpérience; on a essayé après, pour les nouvelles concessions, d'implanter des principes plus rationnels; on a fini en 1880 par fixer ces principes, et depuis lors on n'a plus fait de concessions perpétuelles; le principe de la temporariété s'est définitivement imposé, et, quel que soit dans l'avenir le régime des concessions de chemins de fer, elles seront toujours temporaires, avec rétrocession à l'État.

2° Le capital garanti est pour les premières concessions estimé à un maximum sans bénéfice de réglement postérieur au vû des preuves des dépenses faites *bonâ fide* ; il passe après, au régime du capital fixé d'avance, pour revenir après au capital définitif à fixer, mais non plus avec une limite maximum. Sur ce point les idées ne sont pas aussi fixées que pour le délai de concession : chaque système a dans les sphères dirigeantes des défenseurs convaincus, et la question est loin d'être jugée.

Certes, le système de la loi de 1880 est théoriquement le plus raisonnable, mais politiquement est-il le plus convenable? Nous n'avons ici qu'à faire le relevé des systèmes, mais s'il nous était permis de donner notre opinion personnelle nous dirions que le système du capital fixé d'avance, avec les sages tempéraments de la loi du 10 août 1878, c'est-à-dire, le troisième régime, est en ceci encore le plus prudent dans l'intérêt de l'État garant.

3° La zone privilégiée a descendu successivement de 66 à 60, à 40 et à 20 kilomètres. C'était là une nécessité imposée par le besoin même de doter le pays de chemins de fer, et d'assurer à chaque contrée son débouché le plus naturel. Plus tard nous dirons ce qu'on entend par zone privilégiée, mais rien que ce mot impliquant par lui-même un monopole, il est facile de com-

prendre, même en absolu, la grande portée de la réduction de la largeur de la zone donnée en apanage à chaque chemin de fer.

4° Le délai de la garantie d'intérêts a subi non moins de réductions ; de 90 ans pour les premières concessions il est descendu à 30 ans, au maximum, à partir de la loi du 10 août 1878, ce qui diminue considérablement la responsabilité de l'État pour les concessions qui ont suivi ce décret.

5° Le droit de rachat a été toujours maintenu, et nous dirons dans la suite comment il s'exerce ; mais, à côté de ce droit, la loi de 1880 fait pour la première fois mention du droit d'expropriation pour cause d'utilité publique, quoique en bonne justice on soit en droit de comprendre que cette réserve a été toujours tacitement comprise.

Dans tous les régimes, l'État se réserve toujours le droit d'examiner et d'approuver les plans, projets et devis, d'y exiger des modifications, de fixer la nature et la capacité du matériel, de fixer, d'accord avec les Compagnies, les tarifs de transports, de surveiller l'exécution et l'entretien des travaux et du matériel, de surveiller l'exploitation en imposant des règlements pour l'entretien, police, sûreté et exploitation, de fixer les délais pour la présentation des plans, pour l'entrée en construction, pour la conclusion des travaux et pour l'entrée de la ligne en exploitation, enfin, pour le contrôle des Compagnies avec la garantie dintérêts.

Les faveurs accordées, en règle générale, par tous les régimes, outre la garantie d'intérêts, sont :

1° L'exemption de droits d'entrée pour tous les matériaux et outillage nécessaires à la construction, au premier équipement de la ligne, et de ses ateliers ;

2° La même exemption pour le combustible nécessaire à l'exploitation et aux ateliers pendant un certain délai ;

3° Les bénéfices d'une loi spéciale d'expropriation des terrains, etc., nécessaires au passage du chemin de fer, ses ouvrages, stations et autres dépendances ;

4° La cession gratuite, pour le même effet, des terrains de propriété nationale ou encore non possédés ;

5° L'usage, pour les travaux du chemin de fer, des bois et autres matériaux se trouvant sur ces terrains nationaux ou encore non possédés ;

6° Le bénéfice de l'exception faite dans les donations territoriales en faveur du libre passage des routes d'intérêt public ;

7° La cession, à un prix infime, des terrains nationaux marginaux, avec clause d'y établir la colonisation ;

8° La préférence, à égalité de circonstances, pour le prolongement de la ligne et pour ses embranchements ;

9° La préférence pour l'exploitation des mines et des voies navigables existant dans la zone qui fait l'apanage du chemin de fer ;

10° La reconnaissance de la qualité de colons, avec tous ses avantages et exemptions, pour le personnel étranger employé par le chemin de fer, et l'exemption du service militaire pour le personnel national qui s'y trouve employé ;

11° Le droit de siège social à l'étranger, mais avec représentant muni de pleins pouvoirs résidant au Brésil, et attribution aux tribunaux brésiliens pour toute question intéressant le Brésil ainsi que ses nationaux et résidants en ce qui regarde les faits passés au Brésil ;

12° Payement en or ou au change pair de la garantie pour les compagnies formées à l'étranger ;

13° Droit d'arbitrage pour les questions intéressant l'interprétation des contrats, et les droits et devoirs des parties contractantes ;

14° Exemption des taxes générales imposées par l'État aux autres compagnies, et, d'après la loi qui vient d'être votée l'année dernière, la même exemption pour les taxes provinciales et municipales ;

15° Payement de la garantie d'intérêts par semestres échus, et sur le capital garanti au fur et à mesure de son versement chez le banquier de la Compagnie, d'où il ne peut sortir qu'au fur et à mesure des besoins des travaux, et en créditant en décharge de la garantie d'intérêts payée par le banquier.

Par contre, outre le droit d'approbation des projets, devis et tarifs, et du contrôle, surveillance etc., ainsi que des autres dispositions des concessions, l'État se réserve le droit, dans le cas où il s'agirait de Compagnies avec garantie d'intérêts, d'encaisser la moitié des bénéfices quand la Compagnie donne plus de 8 pour 100 jusqu'à 12 pour 100, et de faire baisser les tarifs dès que le bénéfice atteint 12 pour 100.

Pour compléter ce chapitre, et avant d'entrer dans l'exposition détaillée des quatre lois formant les quatre régimes de concessions, nous mentionnerons les décrets :

1° Du 27 octobre 1855, réglementant le procès d'expropria-

tions des terrains, etc,... pour le passage et les besoins des chemins de fer. Ce décret établit une procédure sommaire pour les expropriations des terrains, etc, nécessaires pour les chemins de fer, leurs ouvrages, stations et dépendances. Il se résume comme suit : La Compagnie commence par faire à l'amiable son offre au propriétaire ou aux ayant-droit ; si cette offre est acceptée, la loi n'a pas à intervenir. Si l'offre n'est pas acceptée, elle est renouvelée par exploit d'huissier et dans les cinq jours le propriétaire est tenu de déclarer s'il l'accepte ou non : s'il l'accepte, la cause est jugée sommairement ; s'il ne l'accepte pas, il est tenu de nommer sans retard deux arbitres, la Compagnie en nomme deux autres et le Gouvernement un cinquième. Ces cinq arbitres se réunissent sous la présidence du « Juge de Droit » du district et procèdent sans retard à l'estimation de l'indemnité, en prenant comme limite l'offre et la demande, et le juge homologue la décision du tribunal arbitral. Ce jugement prononcé, la Compagnie, même si le propriétaire ne s'y conforme pas, a le droit de verser aux mains de la justice le montant jugé, et le juge, en lui en donnant acte, l'investit du droit d'entrer en possession des lieux et d'y poursuivre les travaux. Le procès suit alors son cours, mais sans plus entraver l'exécution des travaux.

2° Du 26 avril 1857 ; il règlemente la construction, l'entretien, l'exploitation, la police et la sécurité des chemins de fer. Ce règlement, par la date où il a été fait, c'est-à-dire quand on n'avait au Brésil que des idées assez vagues en matière de chemins de fer, prouve une étude très intelligente et très consciencieuse des règlements européens, une fermeté et une prévoyance qui font honneur au ministre qui l'a promulgué. Il a été, plus tard, complété, amélioré, en certaines de ses dispositions, réformé dans d'autres, mais encore aujourd'hui il est la base de tout, et le jour où l'on fera une consolidation de toutes les dispositions prises à différentes époques pour le compléter ou l'interpréter, c'est lui-même qui fournira le plus large et le plus succulent subside. C'est Luiz Pedreira do Couto-Ferraz qui l'a fait, et c'est tout dire.

Nous terminerons ce chapître par une exposition, avec commentaires, de la loi du 26 juin 1852, qui permettra de mieux saisir l'importance de cette loi, laquelle marque le point de départ de l'industrie des chemins de fer au Brésil. Cette exposition complétée par ce que nous venons de dire sur les divers régimes de concessions et les faveurs accordées, permettra de bien comprendre tous les

quatre régimes, sans que nous ayons besoin d'allonger cette notice en faisant la même exposition commentée pour chacun d'eux.

Régime de la loi du 26 juin 1852. — Cette loi, faite par l'Assemblée générale et promulguée par le décret n° 641 du 26 juin 1852, est la première qui ait établi des bases générales pour la concession des chemins de fer. Elle constitue le premier régime.

L'article 1er :

a. Autorise le Gouvernement à faire la concession d'un chemin de fer partant du municipe de Rio-de-Janeiro, et terminant aux points qui seraient reconnus les plus convenables dans les provinces de Minas-Geraes et de San-Paulo.

En exécution de cette disposition le Gouvernement a fait, par décret et contrat du 9 mai 1855, la concession à la Compagnie Dom Pedro II, après l'échec des concessions et contrats précédents qui ont été annulés. Cette première grande Compagnie a été formée à Rio-de-Janeiro, avec des capitaux nationaux, par MM. le vicomte de Rio-Bonito, Furquim de Almeida, João-Baptista-da-Fonseca, José-Carlos Mayrink, Militão-Maximo-de-Souza et Christiano-Benedicto-Ottoni.

Le 10 juillet 1865, le Gouvernement l'a rachetée à l'amiable et lui a donné après, un grand développement. Ce chemin de fer est aujourd'hui la plus importante ligne de l'État, et de tout le réseau brésilien. Il a sa première partie (725 kilomètres) à voie de 1m60 et son prolongement à voie de 1m00.

b. Fixe la durée du privilège à 90 ans au maximum.

Dans le contrat pour ce chemin de fer, ainsi que pour les autres prenant leur origine dans cette loi, le privilège a été fixé à 90 ans, mais la propriété restant perpétuelle pour les compagnies concessionnaires.

c. Accorde à la Compagnie le droit d'expropriation pour cause d'utilité publique et lui fait cession des terrains nationaux et des terrains non possédés nécessaires pour la ligne, ses ouvrages et dépendances.

Plus tard, la loi du 27 octobre 1855 a donné à l'expropriation des terrains, etc., pour les chemins de fer, un ré-

gime spécial et sommaire, comme nous l'avons montré plus haut. Outre les terrains nationaux ou non possédés, les compagnies sont encore, par bénéfice des anciennes donations aux particuliers, exonérées du payement du sol là où l'origine de la propriété est la « Sesmaria » (donations du temps colonial), et à plus forte raison la « Posse » (droit du premier occupant). Dans ces cas, qui sont les plus fréquents, les compagnies n'ont à payer aux propriétaires que les cultures, constructions et autres améliorations de la main de l'homme. Dans les procès d'expropriation les arbitres n'ont pas à tenir compte de la plus-value que la chose acquiert ou pourrait venir à acquérir par le propre fait du passage du chemin de fer.

d. Permet d'accorder à la Compagnie l'usage, pour la construction, des bois et autres matériaux se trouvant dans les terrains nationaux et dans les terrains non possédés, traversés par la ligne.

Cette concession a été faite dans tous les contrats passés en vertu de cette loi. De plus, il s'entend aussi pour les carrières se trouvant dans la zone à exproprier dans les terrains de « Sesmaria » et « Posse », sans que l'existence de ces carrières soit un motif de majoration de l'indemnité, sauf si elles sont déjà en exploitation.

e. Permet d'accorder à la Compagnie l'exemption de droits d'entrée sur les matériaux à importer de l'étranger pour la construction et l'équipement du chemin de fer, et aussi, pour un délai à fixer, pour le charbon nécessaire à l'exploitation et aux ateliers.

Cette autorisation a été utilisée dans tous les contrats de concessions faits en vertu de cette loi. Elle l'a été dans la mesure la plus large, comprenant non seulement les matériaux de construction, mais le matériel fixe, roulant et accessoire, l'outillage pour l'exécution des travaux et pour les ateliers. Pour le combustible il a été fixé une exemption pour 33 ans.

f. Accorde un monopole de zone de 33 kilomètres de chaque côté de l'axe du chemin de fer et cela pour un délai de 90 ans.

Ce privilège a pour but de mettre la concession plus

ancienne à l'abri de nouvelles concessions dans la zone qui lui a été accordée. Dans la pratique, cette restriction au droit de concessions nouvelles ne s'entend pas en absolu, mais en tant que ces nouvelles lignes pourraient avoir le même point de départ et d'arrivée que la plus ancienne, ou qui, partant d'un point de la zone de celle-ci, finirait dans un autre point, de la même zone, ou à son point de départ ou d'arrivée. Elle n'exclue pas les nouvelles lignes qui, commençant et finissant aux mêmes points, ou commençant ou finissant au même point que l'ancienne, sortiraient, dans le développement de leur tracé, en dehors de la zone de celle-ci, à condition de n'établir dans cette zone d'autres stations que leurs stations de départ ou d'arrivée. Elle n'exclue pas non plus les prolongements, et encore moins les embranchements convergents. Elle exclue encore moins les lignes transversales qui ont besoin de croiser l'ancienne, mais qui n'ont pas le même objectif que celle-ci. En un mot, l'objet de la restriction est d'assurer à la ligne la plus ancienne sa clientèle naturelle et non pas une clientèle forcée qui pourrait avoir avantage à trouver un autre débouché à ses produits que celui que lui donne la ligne ancienne, Autrement compris, le privilège de zone serait révoltant et deviendrait une sérieuse entrave au développement de la zone qui aurait reçu en cadeau la première ligne.

g. Donne au Gouvernement le droit de fixer les tarifs jusqu'au maximum d'après les moyens de transports existant dans la zone traversée au temps de la concession.

Dans les concessions faites en vertu de cette loi les tarifs de marchandises ont été fixés par lieue (6.600 mètres) et par « arrõba » (14 kilogrammes 688 grammes) comme suit :

$ 15, ce qui revient à fr. 154 par tonne et kilomètre, les produits d'exportation en général.

$ 30, ce qui revient à fr. 309 par tonne et kilomètre, pour les produits d'importation.

Pour les voyageurs de 1re, 2e et 3e classe respectivement 600, 400 et 200 $ par lieue (6.600 mètres), ce qui revient à 0 fr. 25 1/2, 0 fr. 17 et 0 fr. 08 1/2.

Aujourd'hui les tarifs sont en général bien en-deçà.

de ces limites de 1852, et le gouvernement, à qui appartient l'approbation des tarifs, a constamment le soin de les faire baisser chaque fois davantage.

h. Garantit un intérêt de 5 pour 100 au capital engagé, le délai de garantie et le maximum du capital garanti restant à fixer.

Dans les concessions faites sous le régime de cette loi, la garantie a été portée de 5 à 7 pour 100, attendu que les provinces en ont donné 2 pour 100 et que l'État a pris sur lui la responsabilité de la garantie provinciale. Le capital garanti est d'abord estimé à un maximum, et, une fois le chemin de fer terminé, il est fixé en présence des comptes de dépenses faites *bonâ fide*, et jusqu'à concurrence dudit maximum. Ce n'est pas une garantie de dividendes, mais l'obligation de parfaire jusqu'à 7 pour 100 du capital les bénéfices nets de l'exploitation, quand il y a bénéfice, ou, de payer 7 pour 100 du capital quand il y a déficit, de sorte que, si l'exploitation se fait en déficit, la Compagnie prélève, sur le montant payé des 7 pour 100, les sommes nécessaires pour couvrir sa dette occasionnée par cette situation, et l'actionnaire ne touche que le restant.

i. Fixe à 8 pour 100 la limite des dividendes à partir de laquelle l'excédent des bénéfices est réparti avec l'État, comme compensation de sa responsabilité de garantie, et ordonne de fixer une limite des dividendes à partir de laquelle les tarifs doivent être réduits.

Nous avons déjà montré plus haut que, de 8 à 12 pour 100, moitié de l'excédent sur 8 revient à l'État, et que 12 pour 100 ont été fixés comme limite entraînant de droit l'abaissement des tarifs, de sorte que jamais les bénéfices ne puissent dépasser 12 pour 100.

j. Défend à la Compagnie de posséder ou d'employer des esclaves.

Aujourd'hui qu'il n'y a plus d'esclaves au Brésil, cette disposition n'a plus de raison d'être ; mais, établie en 1852, elle prouve que depuis longtemps les Pouvoirs publics au Brésil ont toujours cherché, par tous les moyens, à restreindre les maux de cette institution, triste héritage des temps coloniaux.

k. Garantit aux ouvriers et employés des chemins de fer l'exemption du service militaire et de la garde nationale pour les indigènes, et des facilités et avantages comme colons pour les étrangers.

Ayant déjà parlé plus haut de cette garantie, il nous reste à peine à dire qu'elle a été maintenue dans toutes les concessions faites sous le régime de cette loi.

l. Exige l'approbation du Gouvernement pour les statuts de la Compagnie, et ne reconnaît à celle-ci d'existence légale avant cette approbation.

Le principe établi est celui-ci : toute Compagnie, nationale ou étrangère, formée pour l'exploitation d'une concession, doit soumettre ses statuts à l'approbation du Gouvernement, qui peut exiger la modification de tout ce qui ne serait pas d'accord avec la loi et la concession. De plus, toute disposition des statuts contraire aux clauses et conditions du contrat de concession et qui pourrait passer inaperçue au Gouvernement, lors de l'approbation de ces statuts, est, de droit, tenue pour non avenue. Aucune modification aux statuts approuvés n'a de valeur légale sans l'approbation préalable du Gouvernement.

m. Défend à la Compagnie de mettre obstacle de quelque nature que ce soit au libre transit par les routes existantes à l'époque de la concession ou qui viendraient à être établies dans l'intérêt public à côté du chemin de fer, ainsi que de s'opposer au croisement de ces routes avec le chemin de fer, ou de percevoir des taxes pour ce croisement.

En conséquence, les Compagnies ont toujours été tenues, quand leur tracé doit couper une route publique ou privée déjà existante, d'y établir, à leurs frais, soit un passage en dessous ou en dessus avec raccordements. Pour les routes publiques qui s'établissent après la construction du chemin de fer, le croisement est toujours garanti, mais les frais des ouvrages pour ce croisement ne sont plus à la charge de la Compagnie du chemin de fer. Pour les chemins privés qui pourraient s'établir après la construction du chemin de fer, il faut l'assentiment de celui-ci pour le croisement, tant à niveau qu'au dessous ou au dessus.

n. Prescrit que, dans le contrat à intervenir, le Gouvernement fixera des délais pour le commencement des travaux et pour l'achèvement de la ligne, et établit le principe d'amendes et de déchéance pour les cas de retard.

Cette clause a été maintenue dans toutes les concessions. La ligne est divisée en sections, et pour chaque section on fixe un délai pour le commencement des travaux et un autre pour leur achèvement, avec amendes pour les cas de retard. S'il y a retard, on fixe un nouveau délai: pendant ce temps on compte l'amende, et si, passé ce nouveau délai, la Compagnie est encore en faute, la déchéance est prononcée.

o. Réserve au Gouvernement le droit de rachat de la conces sion, passé un délai à fixer dans le contrat.

Pour les concessions faites sous le régime de cette loi, il a été convenu que, sauf accord à l'amiable, ce droit de rachat ne pourrait être exercé que passés 30 ans de l'entrée de toute la ligne en exploitation. Dans ces conditions, le prix à payer pour le rachat est un capital en titres de la dette publique brésilienne donnant un revenu égal au revenu net moyen des cinq dernières années précédant la dénonciation du contrat.

p. Donne au Gouvernement le droit de faire et d'imposer les règlements nécessaires pour la construction, l'entretien et l'exploitation, ainsi que pour l'imposition, contrôle, police et sûreté.

En exécution de cette clause, le Gouvernement a promulgué les règlements dont nous nous sommes déjà occupé; il a commissionné un ingénieur fiscal auprès de chaque ligne, et il a, en Europe, un agent pour le règlement des comptes de garantie des Compagnies qui ont leur siège à l'étranger. Les questions de détails sont réglées par des arrêtés spéciaux.

Article 2. — Étend les dispositions de cette loi à d'autres compagnies qui se formeraient pour l'exécution de chemins de fer dans d'autres contrées du pays, sauf ratification, par le Parlement, des concessions en ce qui concerne la convenance de la ligne concédée, son opportunité et la responsabilité de l'État.

Cet article a élargi considérablement la portée de la loi que nous commentons : il a fait de cette loi le point de départ des concessions des premières grandes lignes et a donné un grand élan à l'industrie nouvelle des chemins de fer, et implanté la voirie perfectionnée au Brésil. Comme conséquence de cet article de la loi, trois autres grandes lignes ont été concédées, toutes à voie de 1m60 : une dans la province de San-Paulo, une autre dans la province de Bahia et l'autre dans la province de Pernambuco.

Articles 3 et 4. — Ces articles, dont le 4e est le dernier de la loi, n'intéressent pas cet exposé. Le 3e est une mesure transitoire et le 4e est à peine la formule qui termine toutes les lois.

IV. **Principaux chemins de fer dans une situation prospère.** — Nous venons de donner une notice générale sur les chemins de fer au Brésil; nous croyons utile de la compléter en appelant l'attention du lecteur sur celles de nos lignes les plus importantes qui se trouvent déjà dans une situation prospère.

Chemin de fer Dom Pedro II. — C'est la plus importante ligne du Brésil, aussi bien par son grand trafic et les grands intérêts économiques qu'elle dessert, que par le caractère imposant de ses ouvrages, les difficultés de son tracé, et le matériel dont elle dispose. L'idée de ce chemin de fer remonte à l'année 1835, et sa première concession à l'année 1840; mais, de 1835 à 1852, on n'y a rien fait d'utile, et le temps s'est passé en essais de formation de Compagnies, en concessions et prorogations infructueuses, jusqu'à ce que la loi du 26 juin 1852 vint imprimer avec la garantie d'intérêts une nouvelle face à la question. Il a fallu alors déblayer le terrain encombré par les essais précédents et ce n'est que le 9 mai 1855 qu'on a pu former une compagnie viable. Cette compagnie a entrepris les études de la ligne et l'a mise en construction dans ses deux premières sections; et, le 28 mars 1858, elle livrait à l'exploitation un premier tronçon de 48 kilomètres.

En 1860 toute la première section, 62 kilomètres, qui, sans présenter des travaux remarquables, avait eu, cependant, dans sa deuxième partie, à traverser de grandes étendues inondables, était livrée à l'exploitation. On attaquait déjà alors la 2e section qui se développe à travers la Cordillère de la Mer (Serra do Mar), où des travaux gigantesques ont dû être faits.

En 1865, la ligne avait en exploitation 133 kilomètres, mais la compagnie était à bout de forces à cause des travaux considérables dans la Cordillère, et, le 10 juillet de la même année, le gouvernement rachetait à l'amiable la concession pour donner au chemin de fer l'impulsion que le pays réclamait et pour en faire sa première ligne d'État.

Au 1er janvier 1888, les 133 kilomètres reçus de l'ancienne compagnie se trouvaient portés à un chiffre supérieur à 800, dont 786 en exploitation, et 103 en construction.

La ligne part de la capitale de l'Empire, traverse en grande partie la province de Rio-de-Janeiro et se lance à travers les provinces de San-Paulo et de Minas-Geraes.

Le tracé, partant de la capitale, gravit bientôt l'imposante Cordillère de la Mer, qu'il franchit par une succession de tunnels, grands remblais, profondes tranchées et murs de soutènement, et, au col, par un grand tunnel de 2237 mètres de longueur, à 460 mètres au-dessus du niveau de la mer; de là, il descend et gagne bientôt la vallée du fleuve Parahyba, où il se divise en deux grands bras, l'un remontant ce fleuve et s'internant dans la province de San-Paulo, et l'autre descendant le même fleuve pour continuer à desservir la province de Rio-de-Janeiro, et la partie inférieure de la province de Minas-Geraes. Sur ce second bras prend naissance, à 200 kilomètres de la capitale de l'Empire, un troisième grand bras, la ligne centrale qui se développe à travers la province de Minas-Geraes, ayant pour objectif les eaux navigables du bassin du haut San-Francisco.

Le tracé des deux premiers bras présente, à côté de travaux assez importants de terrassement, des ponts remarquables sur le Parahyba, qui a dû être traversé plusieurs fois. Dans la ligne centrale, après un tracé tourmenté et très difficile jusqu'au pied de la grande Cordillère de la Mantiqueira, on a dû gravir celle-ci à 1.117 mètres au-dessus du niveau de la mer, au prix de difficultés non moins grandes que celles de la 2e section (Cordillère de la Mer), et, plus tard, la Cordillère des Taipas. Dans tout ce tracé on rencontre des ouvrages de terrassement formidables et des travaux d'art vraiment remarquables. On peut dire que dans tout le chemin de fer Dom Pedro II, il ne s'est pas trouvé un seul petit tronçon de ligne facile ; aussi, dans sa partie à voie large (725 kilomètres à voie de 1m60) a-t-on dû bien souvent employer la pente de 18 millimètres par mètre, et les courbes de 181 mètres de rayon, et dans son prolongement à voie étroite

(1^m00) les pentes de 20 millimètres par mètre, et les courbes de 117 mètres de rayon.

Ce n'était pas là que l'ingénieur constructeur trouvait ses aises, et nous qui écrivons cette rapide notice, nous en savons quelque chose, car nous avons étudié et construit une bonne partie de la ligne.

Ce chemin de fer possédait, au 1er janvier 1888, un effectif de 128 locomotives, 185 voitures à voyageurs, 52 voitures diverses, et 1.775 wagons divers.

Le parcours total du matériel a été, en 1887, de :

Pour les locomotives...... 3.242.418 kilomètres.
Pour les véhicules......... 32.222.339 —

Les parcours des locomotives, dans l'année 1887, se divisent comme suit :

PARCOURS DIVERS	NOMBRE de kilomètres	KILOMÈTRES parcourus
100 à 10.000 kilom.............	16	75.504
10.000 20.000 —	32	502.070
20.000 30.000 —	21	528.122
30.000 40.000 —	22	760.163
40.000 50.000 —	19	847.100
Au-dessus de 50.000 —	10	529.459
Total.....................	120	3.442.218
Parcours moyen annuel.............	....	27.020

La consommation de combustible a été de 35.288.772 kilogs, ce qui revient en moyenne à 10,9 kilogs par locomotive et kilomètre parcouru.

Le nombre et parcours des trains, en 1887, a été :

TRAINS	NOMBRE	PARCOURS TOTAL
I. — Voie Large		Kilom.
Trains de voyageurs (banlieue)	14.600	250.390
Trains de voyageurs (grandes lignes)	3.754	654.212
Trains mixtes —	11.288	988.528
Trains de marchandises —	5.514	514.784
Trains extraordinaires de voyageurs......	594	50.528
Trains extraordinaires de marchandises...	221	2.542
Total..................	35.971	2.460.984
II. — Voie Étroite		
Trains mixtes..........................	1.460	57.592
Trains extraordinaires de voyageurs......	8	244
Trains extraordinaires de marchandises...	18	754
Total..................	1 486	58.590

D'où il résulte que le parcours moyen des trains a été :

Pour la voie large............. 68 1/2 kilomètres.
Pour la voie étroite............ 39 1/2 —

Dans le tableau du parcours des trains, ne figurent pas les trains du service de l'entretien de la voie, tandis que le tableau du parcours des locomotives comprend aussi les locomotives faisant ce service, ce qui, avec le service de manœuvre dans les gares, explique la différence des parcours totaux donnés par les deux tableaux ci-dessus.

En 1887, le chemin de fer a transporté[1] :

I. — Dans la voie large :
4.529.080 voyageurs (1re et 2e classe).
384.034 tonnes de marchandises.
II. — Dans la voie étroite :
36.750 voyageurs.
9.917 tonnes de marchandises.

La recette totale de l'exploitation du chemin de fer, pour l'année 1887, a été de 10.316.816 $ 185 réis, soit au change pair 28.979.826 fr., et la dépense de 6.599.328 $ 573 réis, soit au même change 18.537.440 fr.

1. D'après les tableaux publiés dans le Rapport du ministre des travaux publics.

Le tableau suivant montre l'importance de l'exploitation depuis sa première année :

ANNÉES	LONGUEUR en exploitation	RECETTE brute	DÉPENSE totale	BÉNÉFICE net	RAPPORT de la dépense à la recette
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Pour 100
1858	62	849.098	577.499	271.599	68
1863	90	2.904.309	2.431.359	472.950	80
1868	203	7.920.874	3.526.725	4.394.149	45
1873	375	18.008.615	9.949.507	8.059.108	45 1/4
1878	622	28.153.161	15.618.559	12.534.605	43
1883	723	32.576.089	18.427.980	14.148.109	56 1/2
1887	786	28.979.821	18.537.440	10.442.381	64

A partir de 1884, et notamment en 1887, on a baissé considérablement les tarifs de transports ; et, comme l'État doit jusqu'à un certain point sacrifier les bénéfices nets des chemins de fer lui appartenant à des considérations d'ordre général, telles que le bien-être général, et l'accroissement des revenus publics en général par l'augmentation de la production, qui est toujours une conséquence des transports à bon marché, on a fait ces réductions sans trop penser que, si un abaissement des tarifs de transport amène en règle générale une augmentation du tonnage des transports, la recette brute du chemin de fer ne suit pas toujours la même loi, et bien souvent se traduit par un mécompte si l'abaissement du tarif va plus loin que la puissance de production au moment où le tarif sera appliqué. Cette vérité se traduit par la recette de l'année 1887 qui a fléchi d'environ 3.600.000 francs comparativement à celle de 1883, tout en faisant la part des bonnes et mauvaises récoltes qui, forcément, influent sur le tonnage.

Le bénéfice net a aussi fléchi en 1887, comparativement à celui de 1883 : cela tient, d'un côté, à la moins-value des recettes, et de l'autre à l'augmentation des frais d'exploitation résultant de la plus grande longueur de la ligne, justement dans des contrées où jusqu'à présent la production était très restreinte à cause du manque de bons transports. Après 6 pour 100, les bénéfices sont descendus à moins de 4 pour 100. Nous ne connaissons pas encore le relevé de l'année 1888, qui dans le tableau ci-dessus complèterait la dernière période quinquennale, et nous le regret-

tons d'autant plus que la récolte ayant été, en 1888, bien plus grande qu'en 1887, la recette brute et le bénéfice du chemin de fer ne seront pas probablement inférieurs à ceux de 1883.

Le chemin de fer Dom Pedro II ne tire pas seulement son importance des grands bienfaits qu'il procure à la zone qu'il traverse ; il est devenu, en outre, le grand collecteur d'un grand réseau ferré qui s'étend à droite et à gauche de ses lignes, sur lesquelles ce réseau vient s'embrancher, et qui lui donne le caractère que la loi de 1852 a voulu lui assigner, c'est-à-dire celui de grand facteur du développement de ces trois grandes provinces: Rio-de-Janeiro, Minas-Geraes et San-Paulo (partie nord).

Chemin de fer de Santos-Jundiahy. — La concession de ce chemin de fer, partant du port de Santos, dans la province de San-Paulo, au sud de Rio-de-Janeiro, et terminant à Jundiahy, dans la province de San-Paulo, à 139 kilomètres de son point de départ, a été donnée par contrat du 26 avril 1856. Il est à voie de 1^m60 et son capital jouit de la garantie d'intérêts de 7 pour 100 ; mais depuis 1874 cette garantie est devenue tout à fait inutile, les bénéfices nets ayant alors dépassé le taux de garantie. Les bénéfices ayant dépasssé 8 pour 100, la moitié de l'excédent a été versée dans les caisses de l'État.

Jusqu'en 1874, l'État avait payé de garantie 4.633.462 $ 378 réis, soit 13.015.344 francs, et la part des bénéfices qui lui est revenue montait déjà à la liquidation de 1887 à 5.036.402 $ 851 réis, ou 14.147.199 francs. Cette situation splendide montre combien les faits ont donné raison à la concession de 1856.

La Compagnie organisée en vertu de la concession du 26 avril 1856 a pris le nom de « San-Paulo Railway Campany, Limited », et a obtenu l'existence légale au Brésil le 1er juin 1860. Le 24 novembre 1860, les travaux ont été commencés, et, le 16 février 1867, toute la ligne, avec ses 139 kilomètres, était en exploitation. Le tableau suivant montre la situation financière de l'exploitation dès sa première année :

ANNÉES	LONGUEUR en exploitation	RECETTES	DÉPENSES	BÉNÉFICES	RAPPORT de la dépense à la recette
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Pour 100
1867	139	3.475.909	857.136	2.618.773	24 3/4
1872	139	5.613.427	2.759.188	2.854.239	49
1877	139	9.311.893	2.859.263	6.452.631	30 3/4
1882	139	15.301.425	5.318.754	9.982 671	34 3/4
1887	139	17.918.490	8.265.635	9.652.855	46 1/8

Rien que la simple inspection de ce tableau montre la belle situation dans laquelle se trouve ce chemin de fer. Cette situation serait encore bien plus prospère s'il n'y avait pas dans cette ligne une partie où la traction se fait par câble et machines fixes. Cette partie qui, par son prix de premier établissement, a fait monter de beaucoup le coût du chemin de fer, impose à l'exploitation des frais considérables.

En 1887, ce chemin de fer a transporté 280.452 voyageurs et 360.669 tonnes de marchandises. Les bénéfices du trafic furent de 14 pour 100 du capital engagé.

La ligne, partant de Santos où elle a sa gare maritime, gagne le pied de la Cordillère de « Cubatão » sans de grandes difficultés et avec des pentes douces. Pour monter la Cordillère la Compagnie à préféré la solution de plans inclinés à un tracé avec des pentes de 3 ou 3 1/2 pour 100, qui, à l'époque où la ligne fut étudiée, faisaient encore peur à la majorité des ingénieurs. Cette solution ayant malheureusement été agréée, le chemin de fer gravit la Cordillère au moyen de 4 sections à câble, avec une longueur totale de 8 kilomètres et une différence de niveau de 778 mètres entre le commencement du premier et l'extrémité du dernier plan incliné.

Le premier plan a :

1824 mètres en pente de 10 1/4 pour 100.
81 mètres en pente de 0,076 —

1905 mètres.

Sur cette longueur il y à 1275 mètres en alignements droits et 630 mètres en courbes de 804 mètres de rayon.

Le deuxième plan a :

1271 mètres en pente de 10 1/4 pour 100.
421 mètres en pente de 10,46 —
82 mètres en pente de 0,076 —

1774 mètres.

Sur cette longueur on rencontre 1095 mètres en alignements droits, 456 mètres en courbes de 603 mètres de rayon et 223 mètres en courbes de 1206 mètres de rayon.

Le troisième plan a :

254 mètres en pente de 11 pour 100.
1748 mètres en pente de 10,28 —
83 mètres en pente de 0,076 —

2085 mètres.

Sur cette longueur la ligne présente 527 mètres en alignements droits, 715 mètres en courbes de 1206 mètres de rayon, 288 mètres en courbes de 804 mètres de rayon et 555 mètres en courbes de 603 mètres de rayon.

Le quatrième plan a :

2010 mètres en pente de 10,28 pour 100.
44 mètres en pente de 5 1/2 —
182 mètres de niveau.

2236 mètres.

Sur cette longueur il y a 629 mètres en alignements droits et 1607 mètres en courbes de rayon variant de 1609 à 603 mètres.

Au passage d'un plan à l'autre et au sommet du dernier une machine fixe, de la force nominale de 150 chevaux, avec cylindres de 660 millimètres de diamètre et course de piston de 1520 millimètres, met en mouvement les câbles auxquels s'accrochent un train montant et l'autre descendant.

La ligne étant à une seule voie, le croisement du train montant avec le train descendant se fait au milieu du parcours sur une petite section à double voie.

Les câbles sont en acier formés de 42 fils de 34 millimètres de diamètre ; ils travaillent à un dizième de leur charge d'épreuve.

Le danger de cette traction a imposé les mesures de précautions suivantes : 1° mise hors de service du câble dès que sur une longueur de 915 millimètres il présente trois fils rompus; 2° freins à tenailles serrant fortement les rails en cas de besoin ; 3° avertisseur électrique permettant au conducteur de se mettre toujours en communication avec le mécanicien de la machine fixe.

Comme ouvrages d'art importants, des murs de soutènement, un grand viaduc dans la partie à plans inclinés et un souterrain de 501 mètres dans la partie à traction ordinaire. Ce viaduc qui est l'ouvrage le plus important de toute la ligne a une longueur de 215^{m}025 et 49 mètres de hauteur ; il a 10 travées de 20^{m}13 et une de 13^{m}725, et se trouve dans une courbe de 603 mètres de rayon et en pente de 10^{m}28 pour 100. Sauf les culées et les soubassements des piles, il est tout en fer.

Chemin de fer « Paulista ». — C'est le prolongement du précédent, mais il appartient à une autre Compagnie, la Compagnie du précédent ayant renoncé au droit de préférence pour ce prolongement, ce qu'elle doit bien regretter aujourd'hui. Comme le précédent il est à voie de 1^{m}60.

La Compagnie formée pour la construction et l'exploitation de ce prolongement, sous le nom de « Companhia Paulista da Estrada de ferro de Jundiahy à Campinas, » a vu son existence légale reconnue par décret du 28 novembre 1868. Elle a obtenu de la province de San-Paulo la garantie d'intérêts de 7 pour 100 pour un délai de 30 ans, mais elle y a renoncé peu après et a désintéressé la province des sommes précédemment payées par celle-ci à titre de garantie d'intérêts. La Compagnie ayant obtenu le prolongement de sa ligne jusqu'à Rio-Claro et s'étant rendue propriétaire des embranchements de « Mogy-Guassú » et de « Descalvados », son capital s'est élevé à 20.000.000$000 (francs 56.179.775).

Le réseau de la Compagnie est de 242 kilomètres et il est tout entier en exploitation.

La ligne ne présente pas de travaux d'art à signaler, et comme tracé ses conditions techniques sont données dans le tableau général numéro 1. Comme direction, situation et zone traversée ce chemin de fer se trouve dans d'excellentes conditions, comme le démontre le tableau suivant :

ANNÉES	LONGUEUR en exploitation	RECETTES	DÉPENSES	BÉNÉFICES	RAPPORT de la dépense à la recette
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Pour 100
1872	44	874.014	523.208	350.806	60 0/0
1877	135	4.310.056	1.564.322	2.745.734	36 1/3
1882	225	8.090.938	2.579.755	5.511.183	32
1887	242	8.208.398	3.530.296	4.678.102	43

En 1887, cette ligne a transporté 248.081 voyageurs et 143.781 tonnes de marchandises. Ses bénéfices ont été supérieurs à 8 pour 100 du capital de la compagnie.

Chemin de fer Mogyana. — Cette ligne s'embranche sur la précédente, à Campinas. C'est encore une entreprise splendide. Elle a été concédée à la « Companhia da Estrada de Ferro Mogyana » par la province de San-Paulo, et a eu son existence légale reconnue par décret du 13 novembre 1872. La même compagnie a obtenu postérieurement différents embranchements ainsi que son prolongement à partir de Mogy-Merim. Elle jouit de la garantie provinciale de 7 pour 100 pour une partie de la ligne et de 6 pour 100 de l'État pour l'autre partie. La ligne et ses embranchements sont à voie de 1 mètre. Le réseau de la compagnie avait, au 1er janvier 1888, 551 kilomètres en exploitation et 188 kilomètre en construction, sans compter les parties encore à l'étude. Les travaux ont commencé le 28 août 1873.

Cette ligne se divise en deux parties bien distinctes, aussi bien par les dates de concession que par le progrès des zones traversées. La première partie, la plus ancienne, celle qui a la garantie de la province de San-Paulo, est déjà en plein rapport et le bénéfice du trafic en 1887 y a atteint presque 15 pour 100 sur le coût kilométrique de premier établissement. La seconde partie, le prolongement avec garantie de l'État, non seulement est très récente, mais se trouvant dans une zone très fertile il est vrai, mais où presque tout est encore à faire, demandera quelques années pour se trouver aussi en plein rapport. Etant encore tout aux débuts de son exploitation cette seconde partie n'a donné que 0.6 pour 100 de bénéfice, mais son avenir est certain et bientôt il dépassera le taux de garantie. Si on réunit les deux parties en exploitation, le bénéfice du trafic de l'année 1887 est

encore supérieur à 9 pour 100 du capital engagé dans toute la ligne en exploitation.

Dans fort peu de temps toute la ligne donnera plus de 12 pour 100 en moyenne, car toute la zone est d'une fertilité prodigieuse et l'agriculture s'y développe avec un élan remarquable. Il faut ajouter que ce chemin de fer a été construit avec beaucoup d'économie et est exploité avec beaucoup de bon sens, ce qui fait honneur à son administration et à son personnel technique, entièrement nationaux.

En 1887, ce chemin de fer a transporté 209.110 voyageurs et 115.558 tonnes de marchandises. Pour la même année la recette a été de fr. 6.835.506 et les frais d'exploitation de fr. 4.009.174, dont fr. 2.826.332 de bénéfices. Le rapport des frais à la recette d'exploitation a été de 58 2/3 pour 100. C'est de tous les chemins de fer brésiliens celui qui a pénétré le plus profondément dans l'intérieur du pays.

Chemin de fer de San-Carlos-do-Pinhal. — C'est un prolongement de la ligne de la compagnie « Paulista » dont nous avons déjà parlé. Il commence à Rio-Claro, et 57 kilomètres après, se divise en deux bras, l'un de 72 kilomètres, terminant à Araraquára, et l'autre de 135 kilomètres terminant à « Jahú », toujours dans la province de San-Paulo, ce qui fait en tout 264 kilomètres, tous à voie de 1 mètre. La concession a été donnée par l'État par décret du 4 octobre 1880, sans garantie d'intérêts ni subvention et mise en adjudication. La Compagnie s'appelle « Rio-Claro ».

Les travaux de construction ont commencé le 15 octobre 1881, et, le 2 mai 1883, un premier tronçon de 77 kilomètres était livré au trafic. En 1887 toute la ligne était en exploitation.

Le capital de la Compagnie est de fr. 14.044.944, mais la ligne et son équipement complet n'ont coûté que 13 millions et demi environ. En 1887 ce chemin de fer tout récent a transporté 97.908 voyageurs et 22.672 tonnes de marchandises; il a rapporté fr. 2.141.385 et dépensé fr. 1.188.429; d'où un bénéfice de fr. 952.956, soit 7 pour 100 sur le capital employé.

Chemin de fer de San-Paulo-Rio. — Ce chemin de fer relie la section du chemin de fer de Dom Pedro II dans la province de San-Paulo à la ligne de la Compagnie Santos-Jundiahy près de la ville de San-Paulo, chef-lieu de la province du même nom. Il est

à voie de 1m00. Sa concession a été donnée à la Compagnie qui porte son nom, le 2 mars 1872. Elle jouit de la garantie d'intérêts de 7 pour 100. La construction a commencé le 31 mars 1873, et le 6 novembre 1875 un premier tronçon de 43 kilomètres était livré au trafic. Le 8 juillet 1877 toute la ligne, avec 232 kilomètres, était livrée à l'exploitation. Le capital de la Compagnie est de fr. 29.957.865 jouissant tout entier de la garantie.

En 1887, ce chemin de fer a transporté 208.397 voyageurs et 60.881 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 3.732.779 et une dépense de fr. 2.524.020; d'où un bénéfice de fr. 1.208.759, soit 4 pour 100.

Par cette ligne, les réseaux des provinces de Rio-de-Janeiro, Minas-Geraes, Espirito-Santo et San-Paulo sont mis en communication, de sorte que, au 1er janvier 1888, 5.052 kilomètres de voie ferrée étaient ainsi en correspondance immédiate.

Chemins de fer de la Compagnie Leopoldina. — C'est la Compagnie qui a le plus grand réseau de chemins de fer au Brésil. Ce réseau est formé de concessions faites directement à la Compagnie et par l'achat de lignes et concessions d'autres Compagnies, ainsi que par l'achat de la ligne de « Cantagallo » au gouvernement provincial de Rio-de-Janeiro. La concession primitive de la Compagnie est du 27 mars 1872, mais la ligne de Cantagallo, qui lui appartient à présent, date du 23 août 1856, et c'est la partie la plus intéressante par son côté technique. Sur cette ligne la voie est de 1m10; sur les autres lignes du réseau de la Compagnie elle est de 1m00.

La ligne de Cantagallo présente la particularité d'une section à très fortes pentes et petits rayons, établie et exploitée longtemps par des locomotives Fell, mais aujourd'hui par traction ordinaire au moyen de puissantes locomotives à simple adhérence, construites par les usines de « Baldwin Locomotive Works », de Philadelphie, États-Unis.

Dans le tableau général n° 1, nous donnons les conditions techniques du tracé de cette section spéciale, et nous n'ajouterons ici que quelques renseignements sur les puissantes locomotives à simple adhérence qui y font le trafic en substitution des anciennes machines Fell, et avec plus d'économie et de rendement que celles-ci.

La plus moderne de ces locomotives à simple adhérence pour la section à fortes pentes et courbes raides (8,3 pour 100 et

40 mètres de rayon) est une machine-tender avec trois essieux couplés, cylindres de 18" diamètres × 20" course (0,457 × 0,508); empâtement des roues 8' 3" (2,514) et diamètre des roues 39" (0,991); les roues extrêmes avec bandage à boudin et le train du milieu avec bandage de 5 1/2" (0,140) sans boudin; poids total en ordre de marche 88.000 l. b. (39.865 kilog.) Elle remorque 40 tonnes de train avec une vitesse de 14 kilomètres à l'heure.

Le réseau de la Compagnie Leopoldina exploite des zones très importantes des provinces de Rio-de-Janeiro, Minas-Geraes et Espirito-Santo. Il avait, au 1er janvier 1888, 1.204 kilomètres, dont 1.052 en exploitation, 132 en construction et 20 avec études approuvées pour entrer en construction.

Le capital de la Compagnie est de 50.000.000$000 réis (fr. 140.449.438). La Compagnie jouit pour certaines parties de ses lignes de la garantie d'intérêts de 7 pour 100 de la province de Minas-Geraes; pour d'autres, elle a eu de la même province la subvention kilométrique de 9.000$000 réis (fr. 25.281) par kilomètre construit; enfin d'autres parties du réseau n'ont ni subvention ni garantie.

En 1887, la Compagnie a transporté 351.867 voyageurs et 90.182 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 7.429.596 et une dépense de fr. 4.480.565, d'où un bénéfice de fr. 2.949.031, soit 3 pour 100 sur le coût estimé de la partie en exploitation.

Les lignes nouvellement ouvertes par la Compagnie dans la province de Minas-Geraes, dans des régions très fertiles mais pour le moment très arriérées, absorbent en bonne partie les bénéfices de ses anciennes lignes; mais c'est là une situation passagère. Bientôt ces régions nouvellement traversées seront en grand développement, les lignes anciennes n'auront plus à venir en aide aux nouvelles, et les bénéfices monteront sur une large échelle, de sorte que l'avenir de ce réseau est des plus brillants.

Chemin de fer de Récife à Palmares. — Cette ligne, dans la province de Pernambuco, a été concédée le 7 août 1852. Elle appartient à la « Recife and S. Francisco Railway Company », organisée à Londres, qui a eu son existence légale reconnue par décret du 13 octobre 1853. L'État a garanti 5 pour 100 et la province de Pernambuco 2 pour 100 d'intérêts, faisant en tout 7 pour 100, qui ont toujours été à la seule charge de l'État, celui-ci ayant pris sur lui de faire sienne la garantie donnée par la province. La construction a commencé le 7 septembre 1855. Le

8 février 1858, on livrait à l'exploitation la 1re section avec 32 kilomètres ; le 3 décembre 1860, la 2e avec 26 kilomètres ; en 1862 la 3e avec 38 kilomètres, et la 4e avec 29 kilomètres en novembre en 1862. La ligne entière mesure donc 125 kilomètres et est entièrement en exploitation. Elle est à voie de 1m60, courbe jusqu'à 400 mètres de rayon, pente jusqu'à 1 1/4 pour 100 et rails de 37,19 et 39,67 kilog. le mètre courant.

En 1887 elle a transporté 191.376 voyageurs et 103.805 tonnes de marchandises, et le solde des recettes sur les dépenses a été de 3,1 pour 100 sur le capital engagé.

Le tableau suivant montre les résultats financiers de l'exploitation de cette ligne dès ses débuts :

ANNÉES	LONGUEUR en exploitation	RECETTE	DÉPENSE	BÉNÉFICE	RAPPORT de la dépense à la recette
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Pour 100
1858	32	333.064	321.683	11.381	96 1/2
1863	125	1.069.690	1.103.907	»	103 1/4
1868	»	1.726.255	1.058.777	667.478	61 1/3
1873	»	2.479.247	1.345.168	1.134.079	54 1/4
1878	»	2.862.966	1.407.638	1.455.328	49 1/8
1883	»	3.149.213	1.787.013	1.362.200	56 3/4
1887	»	3.313.875	1.883.125	1.430.750	56 7/8

Chemin de fer de Macahé-Campos. — Concession de la province de Rio-de-Janeiro, du 3 février 1870. — La Compagnie a eu son existence légale reconnue par décret du 18 octobre 1871, la construction a commencé en mars 1872, et, le 13 juin 1875, la ligne, depuis Macahé jusqu'à Campos, 96 kilomètres, entrait en exploitation. La Compagnie a fait après, l'acquisition de la ligne de San-Fidelis à Santo-Antonio-de-Padua avec 93 kilomètres ; mais ces deux lignes se trouvent séparées par une section, Campos-San-Fidelis, qui appartient à une autre Compagnie. Les deux lignes de la Compagnie mesurent ensemble 189 kilomètres, et sont entièrement en exploitation. Le tronçon Macahé-Campos est à voie de 0,95, et le tronçon San-Fidelis-Padua, à voie de 1 mètre.

Le coût moyen de ces deux lignes, matériel roulant compris, peut être estimé à fr. 274.000 le kilomètre, cette moyenne élevée étant causée par les nombreux ponts et longs remblais dans des terrains inondables d'une grande partie de la ligne de Macahé-Campos.

La Compagnie exploite aussi la navigation à vapeur entre Macahé et Rio-de-Janeiro, mais cette exploitation n'entrant pas dans le cadre de cette notice nous ne nous occuperons que de la partie à voie ferrée.

En 1887, la recette du chemin de fer a été de fr. 3.362.500 et la dépense de fr. 1.802.800; d'où le bénéfice de fr. 1.559.700, soit 3 pour 100 sur le capital engagé dans la ligne.

Chemin de fer Principe-do-Gram-Para. — C'est l'ancien chemin de fer Mauá, le doyen des chemins de fer du Brésil, augmenté de la section montant la Cordillère de Petropolis et de son prolongement. La Compagnie qui s'est formée pour l'achat du chemin de fer de Mauá et pour les constructions nouvelles a eu son existence légale reconnue par décret du 31 mai 1881. L'ancienne ligne, de Mauá jusqu'au pied de la Cordillère de Petropolis, avec 16 kilomètres, était à voie de 1m68 ; mais la nouvelle Compagnie l'a réduite à 1 mètre, qui a été la largeur adoptée aussi pour la nouvelle section et son prolongement. Toute la ligne mesure 92 kilomètres, tous en exploitation dès 1887.

La seule partie importante de la ligne par ses difficultés techniques, c'est la section dans la Cordillère où on a dû employer le système Riggenbach.

Dans cette partie, qui a 6.028 mètres de longueur et une différence de niveau de 841 mètres, la pente est de 15 pour 100 et le rayon minimum des courbes 150 mètres, le rail à crémaillère pesant 50 kilog. par mètre, et les rails porteurs 20 kilog. par mètre courant. Les locomotives Riggenbach ont 1m05 de diamètre pour la roue à engrenage, cylindres de 500 millimètres de diamètre avec 320 millimètres de course de piston, surface de chauffe 56 mètres carrés. De nouvelles machines plus puissantes ont été fournies après, par la « Baldwin Locomotive Works » de Philadelphie. Dans cette section à crémaillère on rencontre des travaux d'art très importants, surtout de grands murs de soutènement et un viaduc de 60 mètres de portée et 24 mètres de hauteur.

Toute la ligne est en exploitation ; elle a 92 kilomètres, et a transporté, en 1887, 101.199 voyageurs et 34.263 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 2.386.008 et une dépense de fr. 1.480.697 ; d'où un bénéfice de fr. 905.311, soit un peu plus de 5 pour 100 du coût estimé de la ligne, y compris son matériel roulant, stations, etc.

Chemin de fer de l'ouest de Minas. — C'est une concession de la provinee de Minas-Geraes, faite par contrat du 30 avril 1873. La Compagnie qui en est propriétaire se nomme « Companhia da Estrada de Ferro do Oeste », et elle a eu son existence légale reconnue par décret du 20 juillet 1878. — La ligne s'embranche au chemin de fer de Dom Pedro II, dont nous avons parlé au commencement de ce chapitre, à la station de Sitio, au-delà du col de la Cordilière de la Mantiqueira ; il se dirige sur la ville de San-João-d'El-Rei et de là se prolonge vers Lavras, toujours dans la province de Minas-Geraes.

C'est une ligne à voie de 0^m76, mais qui a 377 kilomètres, dont, au 1er janvier 1887, 218 kilomètres étaient déjà en exploitation et 103 kilomètres en construction.

Pour sa première partie, cette ligne a eu la subvention de 9.000 $ 008 réis (fr. 25.281) par kilomètre pour les frais de construction et de premier établissement ; pour son prolongement elle jouit de la garantie d'intérêts de 7 pour 100. Subvention et garanties sont accordées par le gouvernement provincial de Minas-Geraes.

Cette entreprise, outre l'exemple bien frappant de l'emploi de la voie réduite pour une grande longueur, se dessine déjà comme un succès et comme une bonne solution pour les contrées difficiles et de faible rapport, exigeant un service régulier mais de peu de puissance. Là où elle devient un succès, un chemin de fer, même à voie de 1 mètre, passerait bien longtemps sans rencontrer de bénéfices pour le capital nécessaire, tandis que la ligne ainsi faite donne déjà presque 5 pour 100 sur le capital engagé.

Sur cette ligne les courbes descendent à 72 mètres de rayon et les pentes montent à 2 pour 100. Les locomotives sont à deux essieux moteurs avec 5.200 kilog. par essieu, le train articulé à l'avant avec 3.200 kilog.; les cylindres ont 250 millimètres de diamètre avec 400 millimètres de course de piston ; le poids total en ordre de marche est de 13.600 kilog. ; le tender séparé avec capacité pour 3.400 litres. Les véhicules sont à trucks, ce qui permet de donner à leur caisse assez de longueur pour rendre le rapport du poids mort au poids utile assez satisfaisant.

En 1887, cette ligne, avec ses 218 kilomètres en exploitation, à transporté 22.778 voyageurs et 14.516 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 820.349 et une dépense de fr. 368.574 ; d'où un bénéfice net de fr. 451.775.

V. **Chemins de fer importants qui n'ont pas encore traversé leur phase de faible rapport.** — Nous avons donné une notice sur ceux de nos plus importants chemins de fer qui se trouvent déjà dans une situation prospère. Nous allons maintenant faire la même chose pour d'autres lignes importantes, mais qui ne rencontrent pas, *pour le moment*, une rémunération désirable pour leurs capitaux. Cette partie de notre tâche serait pour nous bien pénible, si nous n'avions la foi la plus robuste dans l'avenir de ces entreprises. Elles auront seulement une période plus longue que les autres à traverser avant d'acquérir la prospérité financière qui est certaine. Nous commencerons par les lignes de l'État pour finir par les lignes des Compagnies, mais dans ces deux catégories nous ne nous occuperons que des lignes importantes.

Chemin de fer de Baturité. — Construit d'abord par une Compagnie, il a été racheté par l'État qui l'a prolongé. Ce chemin de fer se trouve dans la province de Céará. Son rachat par l'État procède d'un sentiment d'humanité ; en 1878, la province de Céará traversait une phase terrible, une sécheresse épouvantable sévissait sur cette belle province; la population l'abandonnait ou se massait dans les environs du chef-lieu où plus prompts pouvaient arriver les secours que l'État lui envoyait avec une sollicitude qui lui a fait honneur ; la production de la province s'était tarie et la culture devenait impossible en conséquence du manque d'eau. C'est alors que l'État, par une impulsion sublime, a cherché à maintenir dans cette population affamée les habitudes et le sentiment du travail, et avec le travail l'amener à voir dans les secours que l'État lui prodiguait à mains larges, non pas l'aumône, mais la rétribution du labeur.

La Compagnie du chemin de fer n'avait alors en exploitation que 40 kilomètres et demi de ligne, et elle se trouvait dans des conditions précaires. Le gouvernement racheta la concession et ordonna le prolongement de la ligne en régie, comme aussi il mit en construction, également en régie, une autre ligne, dont nous parlerons tout à l'heure, dans la même province.

Les travaux ont été poussés avec activité, et unc grande masse de population trouva dans les travaux de ces deux lignes le travail, et avec le travail les moyens de subsistance.

L'exploitation de la ligne de Baturité ne donnait encore, en 1887, que 0,6 pour 100 de bénéfice ; mais le bienfait restait, et le

résultat moral était acquis. On a beau dire qu'on ne s'appuie pas sur des sentiments dans les entreprises industrielles, cette ligne, commandée par un si noble souci humanitaire, prouvera un jour, même en ne parlant qu'au point de vue financier, combien on a eu raison de la faire, et le sol arrosé par l'action paternelle de l'État payera un jour au centuple les sacrifices faits. Et quand même cela ne serait pas, l'État n'aura fait que son devoir.

La ligne part de Fortaleza, principal port et chef-lieu de la province, et termine dans le village de Canôa, à 91 kilomètres du chef-lieu. Trois petits embranchements, avec 19 kilomètres, la mettent en communication avec les villes de Baturité et de Maranguape, et avec les établissements de la douane à Fortaleza. En tout, 110 kilomètres en exploitation, qui vont être bientôt presque doublés par le nouveau prolongement qui vient d'être ordonné et auquel on travaille déjà.

La ligne est à voie de $1^{m}00$, avec pentes jusqu'à 1,8 pour 100, courbes de rayon descendant jusqu'à 120 mètres, et rails de 22 kilog. 1/2 par mètre courant.

En 1887 ce chemin de fer a transporté 102.287 voyageurs et 32.530 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 914.099 et une dépense de fr. 831.281, d'où un bénéfice de fr. 82.818.

Chemin de fer de Camocim-Sobral. — C'est l'autre chemin de fer entrepris par l'État dans la province de Céará dans les conditions difficiles dont nous avons parlé plus haut. Il est à voie de $1^{m}00$, pentes jusqu'à 1,8 pour 100, courbes jusqu'à 181 mètres, rails de 22 kilog. le mètre courant. Les travaux ont commencé le 14 septembre 1878. La ligne part du port de Camocim et, pour le moment, termine dans la ville de Sobral avec 129 kilomètres en exploitation. Son prolongement vient aussi d'être ordonné et les ingénieurs y sont déjà pour en commencer les travaux. La zone que ce chemin de fer parcourt est moins fertile que celle du chemin de fer de Baturité, et pour le moment l'exploitation de la ligne se fait à perte.

En 1887, ce chemin de fer a transporté 12.504 voyageurs et 3.789 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 189.880 et une dépense de fr. 287.652.

Prolongement du chemin de fer de Pernambuco. — Cet autre chemin de fer de l'État se trouve dans la province de

Pernambuco; il commence à Palmares, en prolongement de la ligne venant de Récife, et doit terminer sur les bords du fleuve San-Francisco, avec une longueur totale de 646 kilomètres. Il est à voie de $1^{m}00$, pentes jusqu'à 1,8 pour 100, courbes jusqu'à 150 mètres de rayon et rails de 25 kilog. le mètre courant. Sa construction commença le 2 décembre 1876; en 1887 il avait 146 kilomètres en exploitation.

C'est un chemin de fer qui, pour le moment, s'exploite avec perte, mais dont le trafic étant encore très récent ne peut pas donner une idée de ce qu'il sera dans quelques années. Le centre de la province de Pernambuco est pour ainsi dire encore vierge, et ce n'est pas du jour au lendemain qu'on peut transformer une région grande comme un empire et la mettre en plein rapport. Ce chemin de fer est de l'ordre de ceux que seul l'État peut entreprendre, parce qu'ils ont une longue phase à traverser avant de donner des bénéfices directs au capital engagé.

En 1887, ce chemin de fer a transporté 53.064 voyageurs et 20.895 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 466.679 et une dépense de fr. 773.541.

Prolongement du chemin de fer de Bahia. — C'est encore un chemin de fer de l'État. Il part de la ville d'Alagoinhas, en prolongement de la ligne qui vient de Bahia, et doit, comme le précédent, terminer sur les bords du San-Francisco, dans la province de Bahia, comme l'autre dans la province de Pernambuco. Il est à voie de 1 mètre, courbes jusqu'à 153 mètres de rayon, pentes jusqu'à 1,8 pour 100 et rails de 22 kilog. 1/2 par mètre courant. La construction a commencé le 25 octobre 1877, et le 18 novembre 1880 un premier tronçon de 111 kilomètres était livré à l'exploitation ; en 1887 la ligne jusqu'à Villa-Nova-da-Rainha, avec 322 kilomètres, était en exploitation, et on faisait les études des 131 kilomètres restants pour arriver à Joazeiro, sur les bords du San-Françisco, dans la partie la plus reculée de la province de Bahia.

Comme le précédent, ce chemin de fer s'exploite encore à perte. En 1887, il a transporté 12.921 voyageurs et 6.586 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 455.141 et une dépense de fr. 1.144.880.

Il faut connaître la configuration du pays, ainsi que les moyens ordinaires de transport qui, dans chaque zone, mettent l'intérieur en communication avec la côte, pour bien comprendre

la pensée qui a déterminé ce chemin de fer ainsi que le précédent. On a bien souvent comparé la forme du territoire du Brésil à un grand jambon. Cette comparaison, toute matérielle qu'elle soit, ne manque pas d'à-propos, et si on regarde une carte de l'Amérique-du-Sud, on voit tout de suite ressortir sur le grand jambon sud-américain, le jambon brésilien. Il a sa calotte près de l'équateur ; sa partie la plus large dans les parallèles passant par les provinces de Pernambuco et Bahia ; et de là il se rétrécit peu à peu jusqu'à sa frontière sud. Dans la calotte, les grands bassins de l'Amazone, du Tocantins, du Parnahyba, etc., avec leurs nombreux affluents, offrent des moyens naturels de transport, qui mettent l'intérieur en communication avec la côte, de sorte que les chemins de fer n'y viennent que comme accessoires, ou répondant aux besoins de zones plus ou moins étroites entre ces grandes voies fluviales. Dans le midi, le peu de largeur relative du territoire permet aussi des communications ordinaires avec la côte, et de plus avec le Paraná, qui borde le pays à l'opposé de la mer. Dans les provinces, à mi-hauteur, sur les méridiens, la propre configuration de ces provinces, venant prendre contact avec la mer pour s'élargir après dans l'intérieur, les a naturellement, de tout temps, forcées à établir des voies de communication qui, pour être un tant soit peu primitives, n'en mettaient pas moins l'intérieur en communication avec la mer. De plus, ces provinces, ainsi que celle de Minas-Geraes, qui s'y trouve enclavée, ayant pris un développement plus rapide que leurs sœurs du nord, ont plus vite attiré l'initiative privée à s'occuper de chemins de fer.

La partie large du jambon, justement à cause de sa grande largeur, s'est trouvée, sauf les abords de la côte, plus délaissée, et cependant il fallait mettre ces contrées, si éloignées de la civilisation et de ses bienfaits, en communication directe et rapide avec la côte. Pour y arriver il fallait bien construire de grands chemins de fer, non plus comme des entreprises industrielles (de longtemps ils ne le deviendront), mais comme un vrai *instrumentum regni*, et l'État seul pouvait tirer à si longue échéance.

De là est venue l'idée des deux prolongements, de Bahia et de Pernambuco. C'est tout un monde nouveau que ces deux lignes vont ouvrir au progrès et à la civilisation ; seulement le pays en aura senti les avantages bien avant que les capitaux engagés dans ces lignes aient trouvé leur bénéfice direct. Ce sont là

en un mot les seules qui, dans notre siècle d'initiative privée, on puisse comprendre et admettre comme lignes de l'État.

Chemin de fer de Porto-Alegre-Uruguayana. — C'est le chemin de fer le plus au sud appartenant à l'État. C'est encore un *instrumentum regni*, mais doublé du caractère stratégique. Il se trouve dans la province de Rio-Grande-du-Sud, la plus méridionale du Brésil, et à côté des Républiques de la Plata et du Paraguay. Avec une frontière bordée par des pays étrangers, il fallait songer, comme gage de bonne amitié, à nous couvrir contre les vélleités parfois belliqueuses de nos voisins, et pour cela il fallait faciliter les moyens prompts d'envoyer au besoin nos troupes à la frontière.

Cette considération, en même temps que la question économique, a amené l'État à donner une attention particulière à la voirie ferrée dans cette province, aussi bien en construisant la ligne d'État qu'en donnant des concessions à des Compagnies. La ligne dont nous nous occupons maintenant part du Taquary, qui lui-même est en communication par voie d'eau avec la côte, et, traversant la province d'un bout à l'autre, il aboutira à la ville-frontière de Uruguayana, avec un parcours d'environ 650 kilomètres. Elle est entrée en construction le 23 décembre 1877, et, en 1887, elle avait en exploitation 262 kilomètres, en construction 112 et étudiés 269. Les travaux du prolongement jusqu'à Uruguayana vont être maintenant poussés avec énergie.

Par ce que nous avons dit plus haut on voit bien que le côté industriel vient en seconde ligne quand on parle de ce chemin de fer; il n'est donc pas étonnant que son exploitation jusqu'à présent n'ait pas donné de bénéfices au capital engagé.

La ligne est à voie de $1^{m}00$, avec courbes jusqu'à 120 mètres de rayon, pentes jusqu'à 1,8 pour 100 et rails de 20 kilog. 1/2 le mètre courant.

En 1887, cette ligne a transporté 37.427 voyageurs et 33.655 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 1.177.923 et une dépense de fr. 1.707.444.

Chemin de fer central de Bahia. — Cette ligne, dans la province de Bahia, a été concédée par décret du 14 janvier 1866. Une Compagnie, « Paraguassu Seam Tramroad Company », se forma à Londres, en janvier 1867, pour réaliser la concession, et la province de Bahia lui donna son appui sous forme de sous-

cription d'une partie du capital-action ; mais cette Compagnie n'a pas eu la vie longue ; deux ans après elle entrait en liquidation, et, le 26 septembre 1872, la ligne passait dans d'autres mains. La nouvelle Compagnie jouit de la garantie de 7 pour 100 qui lui fut accordée par l'État par décret du 28 octobre 1874. La ligne est à voie de 1^m00 avec courbes jusqu'à 120 mètres de rayon, pentes jusqu'à 3 1/3 pour 100 et rails de 20 kilog. le mètre courant.

Les embarras de la première Compagnie et les difficultés pour la formation de la seconde, ainsi que les longs pourparlers qui se sont suivis pour modifier, améliorer ou définir certaines clauses de la concession, n'ont pas permis de donner dès le début l'impulsion nécessaire aux travaux, de sorte que c'est seulement le 7 avril 1875 que les premiers 43 kilomètres furent livrés au trafic; et encore n'était-ce pas un tronçon de la ligne principale, mais un embranchement. Les travaux de la ligne principale ne commencèrent que le 17 mai 1879, et, le 23 décembre 1881, les premiers 84 kilomètres de la même ligne entrèrent en exploitation ; le 15 octobre 1883, un second tronçon de cette ligne, avec 96 kilomètres, était livré à l'exploitation ; le 11 janvier 1885, un troisième, avec 63 kilomètres l'était aussi. En 1887, la Compagnie avait en exploitation 299 kilomètres, y compris l'embranchement dont nous avons parlé. Sa concession était alors de 302 kilomètres, il ne lui manquait, le 1er janvier 1888, que 3 kilomètres pour la compléter.

La ligne principale part de la ville de San-Felix et termine dans la Chapada Diamantina au cœur de la province de Bahia. L'embranchement va de la ville de Cachoeira à celle de Feira de Santa-Anna, aussi dans la province de Bahia.

Ce chemin de fer qui, comme nous venons de voir, est encore de date trop récente, d'après les époques de l'entrée en exploitation de sa ligne principale, ne peut pas pour le moment donner de bien sensibles bénéfices au capital engagé, mais c'est là une question de temps. Il aura un avenir bien satisfaisant ; en attendant, c'est dans la garantie d'intérêts que l'actionnaire trouve le plus clair de son dividende.

En 1887, il a transporté 57.389 voyageurs et 31.376 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 1.579.638 et une dépense de fr. 1.519.166

Chemin de fer Bahia-Minas. — Ce chemin de fer, partant du port de Caravellas, dans la partie sud de la province de Bahia, traverse celle-ci jusqu'à la Cordillère des Aymorés, et entre dans la province de Minas-Geraes, où il terminera dans la ville de Theophilo-Ottoni, appelée aussi Philadelphia

La construction prend son origine dans les lois provinciales de Minas-Geraes du 25 octobre 1878, et de Bahia du 28 août 1879; chacune de ces provinces a donné la subvention kilométrique de 9.000 $ 000 (fr. 25.281) pour la construction à exécuter dans son territoire respectif; mais cette faveur de la part de la province de Minas-Geraes vient d'être remplacée, avec avantage pour la Compagnie, par la garantie d'intérêts de 7 pour 100 accordée par cette province.

La ligne est à voie de 1m00 avec courbes jusqu'à 107 mètres de rayon, pentes jusqu'à 2 1/2 pour 100 et rails de 18 kilog. le mètre courant. Elle avait, au 1er janvier 1888, 142 kilomètres en exploitation et 251 kilomètres en construction. La partie en exploitation est justement la moins bonne comme rapport, et ce n'est que quand la partie de la ligne, actuellement en construction dans la province de Minas-Geraes, sera en exploitation, que la Compagnie pourra voir la réalisation du brillant avenir qui lui est réservé.

Les résultats présents ne sont qu'un budget d'attente.

En 1887 la recette a été de fr. 614.576 et la dépense de fr. 394.476 ; d'où un bénéfice de fr. 220.100, où 1 1/2 pour 100 sur le coût de premier établissement de la partie en exploitation.

Chemin de fer Minas-Rio. — Concession de la Province de Minas-Geraes du 22 février 1875 ; garantie d'intérêts de 4 pour 100 accordée par la province et de 3 pour 100 additionnels accordée par l'État ; l'État ayant en outre endossé la garantie de la province, c'est en définitive 7 pour 100 garantis par l'État. Voie de 1m00, courbes jusqu'à 80 mètres de rayon, pentes jusqu'à 3 pour 100, rails de 20 et 25 kilog. le mètre courant. La ligne s'embranche au chemin de fer de Dom Pedro II à la station de Cruzeiro, dans la province de San-Paulo, qu'elle quitte bientôt pour s'enfoncer en plein dans la province de Minas-Geraes, dans une zone de grand avenir à cause de la fertilité du sol. La construction de la première section de cette ligne a été très difficile. Toute entière dans la Cordillère, on a dû y faire des travaux présentant de grandes difficultés et d'un coût très élevé. Après

avoir gravi la Cordillère, la ligne se développe dans des vallées relativement faciles; et plus elle sera prolongée, plus le coût moyen kilométrique, pour le moment très élevé, diminuera.

Les travaux de construction ont commencé le 21 avril 1881, et le 14 juin 1884, toute la ligne, avec 170 kilomètres, entrait en exploitation définitive. Il est question à présent de son prolongement et de quelques embranchements.

En 1887, ce chemin de fer a transporté 22.773 voyageurs et, 18.642 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 2.048.293 et une dépense de fr. 1.480.245, soit un bénéfice de fr. 568.048, ou 1, 3 pour 100 du coût de premier établissement.

Chemin de fer Sorocabana. — Prend son origine dans la loi provinciale de San-Paulo du 24 mars 1870. Le contrat passé avec le gouvernement de cette province, le 18 juin 1871, lui assurait la garantie de 7 pour 100, et aujourd'hui la Compagnie, par contrat du 30 novembre 1888, a obtenu de l'État la garantie de 6 pour 100 pour le capital nécessaire à la construction de son prolongement et de ses embranchements, qui mesureront environ 850 kilomètres et qui feront prendre position à ce chemin de fer parmi les plus importants du Brésil. Il part de la ville de San-Paulo, chef-lieu de la province du même nom, se dirige sur Tiété avec des embranchements importants. Son grand prolongement, dont nous venons de parler, se dirige vers le sud du Brésil. Ainsi élargi, son premier cadre acquiert une importance considérable.

Le réseau de la Compagnie avait, au 1er janvier 1888, 376 kilomètres, dont 222 en exploitation, 110 en construction et 44 prêts à entrer en construction. A ces chiffres vient maintenant s'ajouter sa nouvelle concession de 850 kilomètres environ.

C'est une entreprise d'un grand avenir. Sa ligne est à voie de 1m00 avec courbes jusqu'à 80 mètres de rayon, pentes jusqu'à 2 pour 100, rails de 20 kilog. le mètre courant.

En 1887, elle a transporté 56.437 voyageurs et 28.771 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 2.164.533 et une dépense de fr. 1.411.887; d'où un bénéfice de fr. 752.646, soit environ 3 pour 100 du coût de premier établissement.

Chemin de fer du Paraná. — Cette concession appartient à une Compagnie organisée en France sous le nom de « Compagnie générale des chemins de fer brésiliens ». Ce nom un peu trop pompeux pourrait provoquer des erreurs; il ne s'agit pas des chemins

de fer brésiliens, mais, plus modestement, d'un chemin de fer au Brésil. La concession a été donnée par la province de Paraná le 20 novembre 1872, et elle jouit de la garantie de l'État de 7 pour 100.

La ligne est entrée en construction le 5 juin 1880, et le 17 novembre 1883 son premier tronçon, avec 41 kilomètres, entrait en exploitation. En 1887, toute la ligne, avec 111 kilomètres, était en exploitation.

Aujourd'hui il est question de son prolongement à travers les hauts plateaux de la province de Paraná, ainsi que d'une voie de dégagement sur un second port de la province, la ligne étant partie du port de Paranaguá. Ce nouveau dégagement ne contribuera en rien au bonheur de la ligue ni à l'allégement des charges de la garantie ; mais le prolongement est de la plus grande utilité, aussi bien pour la Compagnie que pour l'État garant des intérêts, et pour la belle province de Paraná qui, avec une grande surface à l'intérieur du pays, n'avait pas de moyens rapides et économiques de transport, ceux-ci pouvant seuls lui permettre d'acquérir un grand développement et de faire valoir ses richesses.

Ce prolongement viendra mettre la Compagnie dans peu de temps dans une très belle situation.

La ligne est à voie de 1 mètre avec courbes jusqu'à 75 mètres de rayon, pentes jusqu'à 3,3 pour 100, et rails de 26 kilog. le mètre courant.

De Paranaguá jusqu'à Morretes, 41 kilomètres, la ligne ne présente rien d'important comme ouvrages d'art ou difficulté de tracé ; à partir de là, elle se lance en montant à travers la Cordillère de la Mer (Serra-do-Mar) jusqu'à la franchir, cette partie ayant 45 kilomètres 1/2. Sur cette partie de la ligne, on a rencontré les plus grandes difficultés ; les travaux de déblais et de remblais y ont atteint plus de 30 mètres cubes par mètre courant, dont environ 1/3 en pierre ; 15 souterrains ont dû être percés ; 96 murs de soutènement avec près de 3 kilomètres de longueur totale et 19 mètres cubes par mètre courant ont dû être construits ; 64 viaducs, ponts et ponceaux ont été jugés nécessaires.

Le col étant franchi, la ligne gagne la ville de Coritiba, chef-lieu de la province, à 111 kilomètres du point de départ, sans trouver de difficultés.

Le prolongement, dont il est question maintenant, ne trouvera

pas de difficultés non plus, et par son prix de premier établissement il viendra faire baisser considérablement le coût moyen kilométrique de ce chemin de fer, qui pour le moment est considérable : fr. 450.000 le kilomètre. A ce chemin de fer est réservé un avenir brillant prochainement.

En 1887, pour ainsi dire aux débuts de son exploitation et dans sa partie la moins riche et la seule difficile, il a transporté 25 521 voyageurs et 34.171 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 1.897.314 et une dépense de fr. 1.590.073, soit un bénéfice de fr. 307.241.

Chemin de fer de Rio-Grande-Bagé. — Concédé par la province de Rio-Grande-du-Sud le 11 août 1871, il se forma en France une Compagnie pour le mettre en exécution. Cette Compagnie a postérieurement passé aux mains des Anglais, plus confiants que les Français dans les entreprises lointaines, et sachant, mieux qu'eux, dans les pays nouveaux, semer pour récolter plus tard. La concession jouit de la garantie de l'État de 7 pour 100 pour 30 ans. La ligne est à voie de 1 mètre, avec courbes jusqu'à 120 mètres de rayon et pentes jusqu'à 3 pour 100. Sa construction a commencé le 27 novembre 1881, et le 2 décembre 1885 toute la ligne, avec ses 280 kilomètres, était livrée à l'exploitation. C'est donc une ligne toute récente, et, dans les pays nouveaux, la prospérité des voies ferrées ne se dessine pas dès les premiers temps de l'exploitation ; malgré cela, son trafic, en 1887, a déjà été de 98.380 voyageurs et 21.926 tonnes de marchandises, avec une recette de fr. 1.796.118 et une dépense de fr. 1.750.396.

Cette ligne va maintenant être prolongée de 210 kilomètres par l'État, jusqu'à son embranchement à Cacequy, sur la grande ligne de l'État, de Taquary à Uruguayana dont nous nous sommes déjà occupé dans ce chapitre. Ce prolongement viendra lui assurer de nouvelles ressources à joindre à celles que sa propre zone lui garantit pour un avenir prochain. Dans très peu de temps ce sera une entreprise bien prospère.

Conclusion. — Le Brésil est entré hardiment dans la construction des chemins de fer. Il a su avec courage escompter l'avenir, et l'escompte encore, quand il s'agit de cette grande et belle réforme de la voirie, et l'avenir commence déjà à lui payer ses espérances. L'industrie pénètre dans les centres reculés ; l'agri-

culture se développe avec un élan prodigieux ; la civilisation et le bien-être ne sont plus l'apanage des contrées qui bordent sa côte ; le pays, enfin, est en pleine prospérité, son crédit est solide, et son propre papier monnaie vaut autant que l'or.

Aujourd'hui que la société moderne va commémorer le centenaire des grands principes d'humanité et de dignité humaine, le Brésil indépendant, le Brésil libre, qui ne date que de 1822, peut lui dire : Voilà ce que j'ai fait !

RÉSEAU DES CHEMINS DE FER BRÉSILIENS AU 31 DÉCEMBRE 1887

CONCESSION ET CAPITAL DES ENTREPRISES ; CONDITIONS TECHNIQUES ET LONGUEUR DES LIGNES

CHEMINS DE FER	PROPRIÉTÉ de :	DATE de la concession.	CAPITAL des Compagnies ou coût estimé des lignes, matériel roulant compris.	GARANTIE		CONDITIONS TECHNIQUES.			LONGUEUR			
				Capital maximum jouissant de la garantie d'intérêts.	Taux de la garantie.	Largeur de la voie.	Rayon minimum.	Pente maximum.	En exploitation en 1887.	En construction au 31 Décembre 1887	Avec études approuvées pour entrer en construction.	Total.
			Fr.		p. 100	m.	m.	p. 100	Km.	Km.	Km.	Km.
Madeira-Mamoré	L'Etat.	25 Novembre 1882	24.500.000			1.00	160	2 1/2			330	330
Belém-Bragança	Province.	21 Mars 1879	14.900.000				130	2	59		150	209
Camocim-Sobral	L'Etat.	19 Juillet 1878	25.300.000				181	1.8	129		88	217
Baturité	—	25 Juillet 1870	25.900.000				120	1.8	111		81	195
Natal-Nova Cruz	Compagnie.	2 Juillet 1873	19.975.031	15.438.350	7		110	2 1/2	121			121
Conde d'Eu	—	5 Décembre 1873	18.333.883	16.853.933 1.479.950	7 6		100	2.17	121		18	139
Recife-Palmares	—	7 Août 1852	46.816.479	29.962.547 12.126.342	7 5	1.60	400	1 1/4	125			125
Recife-Limoeiro-Timbauba	—	16 Juillet 1870	15.137.328	14.044.910	7	1.00	120	2	96	46		142
Recife-Caruarú	L'Etat.	26 Octobre 1878	22.000.000				150	1.8	76	35		111
Recife-Caxangá	Compagnie.	30 Octobre 1863	3.580.000			1.10	60	1.3	20			20
Recife-Olinda-Beberibe	—	22 Juillet 1868	1.400.000			1.40	120	3 1/2	12			12
Palmares-San-Francisco	L'Etat,	9 Mai 1876	120.000.000			1.00	150	1.8	146		500	646
Ribeirão-Bonito	Compagnie.		1.685.393							22	38	60
Itatibense	—		1.200.000							19		19
Mació-Imperatriz	—	18 Octobre 1879	12.789.326	12.789.326	7		100	2	88			88
Paulo Affonso	L'Etat.	19 Juillet 1878	14.300.000				82	3	116			116
Jaraguá-Bebedouro	Compagnie.		700.000						10			10
Bahia-Alagoinhas	—	19 Décembre 1853	41.943.820	41.913.820	7	1.60	300	1 1/4	123			123
Alagoinhas-Timbó	—	7 Avril 1883	7.443.820	7.443.820	6	1.00	120	1.6	83			83
Alagoinhas-San-Francisco	L'Etat.	26 Février 1876	38.200.000				153	1.8	322		131	453
Central Bahia	Compagnie.	17 Janvier 1866	38.514.357	36.516.850	7		120	3 1/3	299		3	302
Santo Amaro-Jacú	Province.	11 Juillet 1878	6.741.573				90	2	36			36
Nazareth-Santo-Antonio	Compagnie.	Février 1871	3.511.236	3.089.888	7		85	2.9	34		138	172
Caravellas-Philadelphia	—	23 Avril 1880	33.707.865	19.662.920	7		107	2 1/2	142	251		393
Victoria-Natividade	L'Etat.	10 Juin 1880	30.600.000				100	3			218	218
Itapemerim-Alegre	Compagnie.	15 Septembre 1883	4.494.382	3.511.236	7				70		208	278
Campos-San-Sebastião [illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]

Dom Pedro II	L'Etat.	9 Mai 1855	45.000.000			1.00	117	2	61	103		164
Rio do Ouro	—	22 Février 1876	3.271.999				65	4.1	65			65
Rio-de-Janeiro-Magé	Compagnie.	4 Novembre 1882	5.617.977				220	1 1/2	28	26	34	88
Corcovado	—	7 Janvier 1882	1.713.674				121	30	4			4
							150	15	6			
Principe do Grão Pará	—	27 Avril 1852	18.258.427									92
							100	2 1/2	86			
Santa Isabel do Rio Preto	—	23 Décembre 1876	12.668.539	10.674.157	7		80	2 1/2	74			71
Rezende-Arêas	—	21 Février 1872	6.170.775	3.370.786	7		100	3	28		65	93
Ramal de Cantagallo	—	12 Mars 1874	5.000.000			1.10	40	2 1/2	69	17		86
Santa Anna	—	28 Juin 1879	8.400.000			1.00	104	3	39		17	56
União Valenciana	—	27 Avril 1866	4.494.382			1.10	72	3 1/2	63			63
Rodeio-Vassouras	—		350.000			0.66	45	3 1/2	6			6
Barão de Araruama	—	4 Décembre 1876	2.250.000			0.95	150	1 1/2	40			40
Rio das Flores	—	26 Juin 1874	1.966.000			1.00	72	3	36			36
Alcantara-Maricá	—		2.300.000							38		38
Ramal Bananalense	—	31 Mai 1880	2.275.000			1.00	80	1 1/4	12	17		29
Magé-Theresepolis	—	18 Octobre 1880	5.618.000				100	6		6	40	46
						1.10	40	8.3	13			
Leopoldina-Cantagallo	—	27 Mars 1872	140.449.438	42.670.225	7		150	4 1/2	297			1204
						1.00	80	3	742	132	20	
Minas-Rio	—	22 Février 1875	43.525.992	43.525.992	7		80	3	170			170
Juiz de Fóra-Piau	—	1er Septembre 1880	5.056.180	5.056.180	7		80	2	52	9		61
Oeste de Minas	—	30 Avril 1873	13.960.674	11.235.955	7	0.76	72	2	218	103	56	377
Pitangui	—	13 Novembre 1881	16.853.933	16.853.933	7	1.00	100	2 1/2			212	242
Mogyana	—	13 Novembre 1872	56.460.674	19.662.922 14.044.944	6 7		82	3	551	188		739
San-Paulo-Rio de Janeiro	—	2 Mars 1872	29.957.865	29.957.865	7		120	2	232			232
						1.60	603	10.16	8			
Santos-Jundiahy	—	26 Avril 1856	68.664.170	68.664.170	7		241	2 1/2	131			139
Araraquara-Rio Grande	L'Etat.	24 Mai 1871	55.000.000			1.00	190	1.8			531	531
Sorocabana	Compagnie.	30 Juin 1870	33.707.865	15.449.438	7		80	2	222	110	44	376
Ituana	—			5.765.730	7		120	2.8	220	40	23	283
Paulista	—	28 Novembre 1868	56.179.775			1.60	301	2	242			242
Bragantina	—	15 Septembre 1873	6.516.854	6.516.854	7	1.00	120	2 3/4	52			52
San Carlos do Pinhal	—	4 Octobre 1880	14.044.944				120	2	264			264
Rio Pardo	—		2.200.000						36			36
Taubaté-Tremembé	—		600.000						9			9
Santos-San-Vicente	—		600.000						9			9
San Paulo-Santo Amaro	—		1.200.000						20			20
Paranaguá-Coritiba	—	20 Novembre 1872	50.000.000	32.500.000	7		75	3.3	111			111
Dona Thereza Christiana	—	1er Juin 1874	18.253.184	15.756.455	7		100	2	116			116
Taquary-Uruguayana	L'Etat.	10 Septembre 1873	102.900.000				120	1.8	262	112	269	613
Rio Grande-Bagé	Compagnie.	11 Août 1871	41.814.831	37.981.610	7		120	3	280	3		283
Bagé-Cacequi	L'Etat.	10 Septembre 1873	25.000.000								210	210
Quarahim-Itaqui	Compagnie.	19 Novembre 1881	19.975.031	16.853.933	6		245	2	75	101		176
Porto Alegre-Nova Hamburgo	—	30 Juillet 1869	10.000.000	5.056.180	7		250	2	43			43
			1.559.916.159						8.486	1.398	3.597	13481

RÉSEAU DES CHEMINS DE FER BRÉSILIENS EN EXPLOITATION EN 1887

TRAFIC DE VOYAGEURS ET DE MARCHANDISES

CHEMINS DE FER	EN EXPLOITATION			VOYAGEURS			MARCHANDISES		
	Voie	Longueur							
		Totale en exploitation en 1887	Moyenne en exploitation en 1887	Nombre de voyageurs transportés dans l'année	Nombre de voyageurs-kilomètre	Parcours moyen d'un voyageur	Tonnage total transporté dans l'année	Tonnage-kilomètre	Parcours moyen d'une tonne
I	m.	Km.	Km.			Km.	T.	T.	Km.
Camocim-Sobral	1.00	129	129	12.504	571.762	45.7	3.789	379.822	100.2
Baturité	—	111	109	102.287	3.487.618	34.1	32.530	2.122.666	65.2
Natal-Nova Cruz	—	121	121	8.467	305.521	36.0	8.600	271.252	31.5
Conde d'Eu	—	121	121	18.248	1.099.390	60.2	22.194	1.433.797	64.6
Recife-Palmares	1.60	125	125	191.376	6.331.564	33.1	103.805	9.220.319	88.8
Recife-Limoeiro-Timbaúba	1.00	96	96	76.592	2.913.521	38.0	61.283	3.542.699	57.8
Recife-Caruarú	—	76	76	158.407	3.086.047	19.4	30.668	1.313.789	42.8
Palmares-San-Francisco	—	146	123	53.964	2.059.445	38.2	20.895	563.532	27.0
Maceió-Imperatriz	—	88	88	32.732	1.215.748	37.1	17.010	1.059.525	62.2
Paulo Affonso	—	116	116	3.590	259.123	72.2	3.002	309.214	103.0
Bahia-Alagoinhas	1.60	123	123	73.853	3.312.044	44.8	44.009	3.589.159	79.9
Alagoinhas-Timbó	1.00	83	83	16.239	609.333	37.5	3.556	172.862	48.6
Alagoinhas-San-Francisco	—	322	275	12.921	1.424.095	110.2	6.586	1.015.503	154.2
Central Bahia	—	299	295	57.389	5.315.862	92.4	31.376	3.514.072	112.0
Campos-Carangola	—	223	211	56.602	2.737.057	48.3	30.010	2.164.182	71.9
D. Pedro II	1.60	725	725	4.529.080	94.946.405	20.9	384.034	67.299.815	175.0
D. Pedro II	1.00	61	40	36.750	1.230.242	33.4	9.917	346.366	34.9
Rio do Ouro	—	65	65	53.949	1.221.174	22.6	19.081	509.484	9.1
Principe do Grão Pará	—	92	92	101.199	4.136.911	40.8	34.263	1.718.991	50.1
Leopoldina–Cantagallo	—	1.052	1.043	351.867	35.186.700	100.0	90.182	31.563.700	350.0
Minas-Rio	—	170	170	22.773	1.542.409	67.7	18.642	1.687.656	90.5
Oeste de Minas	0.76	218	149	22.778	1.394.014	61.2	14.516	1.287.569	88.7
San-Paulo-Rio de Janeiro	1.00	232	232	208.397	16.800.335	80.6	60.881	4.797.415	78.8
Santos-Jundiahy	1.60	139	139	280.452	16.659.140	66.5	360.669	37.751.590	104.6
Paulista	—	242	242	248.081	29.769.720	120.0	143.784	23.004.960	160.0
San-Carlos do Pinhal	1.00	264	260	97.908	5.703.758	58.2	23.672	3.854.240	170.0
Mogyana — Tronco	—	368	368	182.340	33.550.560	184.0	93.456	22.896.720	245.0
Mogyana — Prolongamento	—	106	92	14.860	699.560	47.1	18.077	1.483.583	82.0
Mogyana — Ramal de Caldas	—	77	77	11.910	458.755	38.5	4.025	212.985	52.9
Sorocabana	—	222	215	56.437	6.038.759	107.0	28.774	4.171.795	145.0
Paranaguá-Coritiba	—	111	111	25.521	1.240.478	48.6	34.171	3.362.036	98.4
D. Thereza Christina	—	116	116	3.436	157.840	45.9	2.389	131.395	55.0
Rio Grande-Bagé	—	280	280	98.380	5.374.724	54.6	21.926	3.666.147	167.2
Taquary-Uruguayana	—	262	262	37.427	3.529.248	94.3	33.655	5.818.874	172.9
Quarahim-Itaqui	—	75	75	2.086	106.575	51.1	404	16.564	41.0
Porto Alegre-Nova Hamburgo	—	43	43	54.284	1.085.620	20.0	10.381	207.620	20.0
II		7.099	6.887	7.315.486	297.561.117	46.9	1.826.106	246.463.898	135.0
Divers sans statistique		1.387	1.379						
		8.486	8.266						

RECETTE ET DÉPENSE DE L'EXPLOITATION EN 1887 (

CHEMINS DE FER	EN EXPLOITATION EN 1887				SPÉ			
	Voie.	LONGUEUR		Coût kilométrique de la ligne en exploitation.	RECETTE PAR :			
		Totale au 31 Décembre 1887.	Moyenne dans l'année 1887.		Train Kilomètre.	Véhicule Kilomètre.	Voyageur Kilomètre.	Tonne
I	M.	Km.	Km.	Fr.	Fr. C.	Fr. C.	Fr. C.	Fr.
Camocim-Sobral	1.00	129	129	140.000	3.48	0.40	0.07	0.
Baturité	—	111	109	127.700	8.76	0.79	0.07	0.
Natal-Nova Cruz	—	121	121	165.000	2.74	0.44	0.17	0.
Coude d Eu	—	121	121	139.300	4.64	0.43	0.10	0.
Recife-Palmares	1.60	125	125	374.500	10.27	0.86	0.10	0.
Recife-Limoeiro-Timbauba	1.00	96	96	157.700	8.48	0.59	0.10	0.
Recife-Caruarú	—	76	76	200.000	3.96	0.78	0.09	0.
Palmares-San-Francisco	—	146	123	200.000	3.67	0.50	0.16	0.
Maceió-Imperatriz	—	88	88	145.300	5.58	0.57	0.08	0.
Paulo Affonso	—	116	116	123.500	3.46	0.40	0.06	0.
Bahia-Alagoinhas	1.60	123	123	365.400	10.00	0.59	0.08	0.
Alagoinhas-Timbó	1.00	83	83	89.700	2.26	0.23	0.07	0.
Alagoinhas-San-Francisco	—	322	275	84.300	3.52	0.33	0.09	0.
Central Bahia	—	299	295	127.500	6.54	0.64	0.06	0.
Caravellas-Philadelphia	—	142	142	100.000				
Itapemerim-Alegre	—	70	70	68.000				
Campos-Carangola	—	223	211	81.500	6.91	1.00	0.12	0.
Campos-San-Sebastião	0.95	18	18	93.500				
Dom Pedro II	1.60	725	725	373.600	11.86	0.70	0.07	0.
	1.00	61	40	309.800			0.08	0.
Rio do Ouro	—	65	65	50.300	4.04	0.84	0.12	0.
Rio de Janeiro-Magé	—	28	23	80.000	2.84			
Principe do Grão Pará	—	92	92	192.100				
Santa Isabel do Rio Preto	—	74	74	171.200				
Macahé-Campos-Padna	—	189	189	274.255				
Ramal de Cantagallo	1.10	69	69	60.000				
União Valenciana	—	63	63	75.200	8.84	1.35		
Leopoldina-Cantagallo	1.00	1.052	1.043	117.500				
Minas-Rio	—	170	170	256.000	6.85	1.03	0.17	0.
Oeste de Minas	0.76	218	149	50.000				
San Paulo-Rio de Janeiro	1.00	232	232	129.100	6.95	1.08	0.10	0.
Santos-Jundiahy	1.60	139	139	494.000	20.59	1.30	0.11	0.
Paulista	—	242	242	190.300				
San Carlos do Pinhal	1.00	264	260	51.000	7.79	1.75	0.12	
Sorocabana	—	222	215	121.000				
Mogyana. Tronco	—	368	368	50.000				
Mogyana. Prolongamento	—	106	92	72.000	4.38	1.01	0.25	
Mogyana. Ramal de Caldas	—	77	77					
Paranaguá-Coritiba	—	111	111	450.000	14.33	1.86	0.13	0.
Dona Thereza Christiana	—	116	116	157.400	2.56	0.86		0.
Rio Grande-Bagé	—	280	280	149.300	5.59	0.77	0.12	0.
Taquary-Uruguayana	—	262	262	160.000	3.67	0.63	0.11	0.
Quarahim-Itaqui	—	75	75	113.500	1.50	0.77	0.22	0.
Porto Alegre-Nova Hamburgo	—	43	43	170.000				
		7.752	7.535	170.344				
II								
Divers sans statistique		734	731					
		8.486	8.266					

OMPRENDRE LES SOMMES PAYÉES POUR GARANTIE D'INTÉRÊTS).

ATION				RÉSULTATS FINANCIER DE L'EXPLOITATION				
DÉPENSE PAR :						BÉNÉFICE		
Train Kilomètre.	Véhicule Kilomètre.	Voyageur Kilomètre.	Tonne Kilomètre.	Recette totale kilométrique de l'exploitation.	Dépense totale kilométrique de l'exploitation.	Par kilomètre.	Par rapport au coût de la ligne en exploitation.	Déficit par kilomètre.
Fr. C.	Fr. C.	Fr. C.	Fr. C.	Fr.	Fr.			
5.28	0.61	0.21	0.42	1.472	2.230			758
8.21	0.74	0.11	0.21	8.386	7.626	760	0.6 °/₀	
6.27	1.00	0.58	1.15	1.785	4.076			2.291
7.44	0.69	0.22	0.43	4.432	7.137			2.705
5.06	0.42	0.08	0.15	26.511	15.065	11.046	3.1	
5.58	0.37	0.10	0.20	15.467	11.957	3.510	2.2	
5.43	1.00	0.15	0.29	8.132	11.137			3.005
6.08	0.82	0.24	0.48	3.794	6.289			2.495
5.94	0.61	0.16	0.32	5.923	6.159			236
13.53	1.57	0.47	0.93	928	3.556			2.628
18.31	0.64	0.12	0.25	11.060	12.191			1.131
3.57	0.37	0.16	0.33	1.269	2.007			738
8.21	0.76	0.17	0.35	1.655	4.164			2.509
6.45	0.62	0.12	0.24	3.555	5.150	205	0.2	
				4.328	2.778	1.550	1.5	
				898	1.153			255
5.46	0.79	0.16	0.32	6.075	5.365	710	0.9	
				10.295	8.265	2.030	2.2	
7.57	0.46	0.07	0.15	39.421	25.185	14.236	3.8	
		0.14	0.28	9.744	6.878	2.866	0.9	
4.23	0.91	0.16	0.32	5.287	5.519			232
2.71				5.534	5.223	311	0.4	
				25.935	16.095	9.840	5.1	
				4.920	6.793			1.873
				17.791	9.539	8.252	3	
				5.943	5.848	95	0.2	
6.44	0.98			7.494	5.435	2.059	2.7	
				7.237	4.599	2.638	3	
4.59	0.68	0.12	0.24	12.048	8.707	3.341	1.3	
				6.007	3.711	2.296	4.6	
4.33	0.68	0.09	0.18	16.090	10.879	5.211	4	
6.96	0.44	0.09	0.17	128.910	59.465	69.445	14	
				33.939	14.588	19.331	10.2	
4.40	0.99			8.236	4.560	3.676	7.2	
				10.068	6.564	3.504	2.9	
				15.958	8.489	7.469	14.9	
4.19	1.00			5.698	5.238	460	0.6	
10.01	1.55	0.20	0.31	17.093	14.325	2.768	0.6	
18.44	6.17	1.30	2.60	710	4.887			4.177
5.21	0.72	0.13	0.27	6.415	6.251	164	0.1	
5.41	0.91	0.11	0.22	4.496	6.517			2.021
2.96	1.51	0.42	0.84	399	788			389
				8.591	8.886			295
				14.240	9.488	4.752	2.8 °/₀	

CHAPITRE XIV

COMMERCE ET NAVIGATION

Par M. F.-J. de SANTA-ANNA NÉRY

Lorsque Dom Pedro II, l'empereur actuel, hérita de la couronne du Brésil, après l'abdication de son père, Dom Pedro Ier. le budget des recettes du second empire — ou du second règne, comme l'on dit chez nous — n'était que de 31 millions de francs, en chiffres ronds. C'est le chiffre de l'exercice financier 1831-32.

A l'époque de la proclamation de la majorité de Dom Pedro II, les recettes de l'empire ne dépassaient guère 46 millions de francs. C'était en 1840-41.

Vingt-cinq ans après, elles avaient quadruplé : en 1866-67, au moment où le Brésil vint prendre part à l'Exposition universelle de Paris, ses recettes se montaient, en effet, à près de 184 millions de francs.

Lors de l'Exposition universelle de Vienne, où l'empire occupa sa place, ses recettes avaient encore augmenté de 100 millions : elles accusaient un chiffre de 287 millions pour l'exercice 1872-73.

Il faut regretter que le Brésil n'ait pas été représenté à l'Exposition universelle de Paris en 1878. Il aurait pu y montrer les nouveaux progrès qu'il venait de faire, car, pour l'exercice 1877-78, ses recettes atteignaient 345 millions, et avaient monté, par conséquent, de 58 millions pendant la dernière période quinquennale.

Il essaie de regagner le chemin perdu, en faisant figurer ses produits à l'Exposition de 1889, année pour laquelle l'estimation budgétaire porte ses recettes à plus de 410 millions.

REVENUS PUBLICS DE L'ÉTAT

Années.		Montant.
1831-32.	— 1re année du régne de Dom Pedro II.	31.575.120 fr.
1840-41.	— 1re année de la majorité de Dom Pedro II.	45.818.202
1866-67.	— Lors de l'Exposition Universelle de Paris.	183.966.234
1871-72.	— Lors de l'Exposition Uuiverselle de Vienne	286.711.916
1877-78.	— Lors de l'Exposition Universelle de Paris.	344.671.000
1889.	— Revenu selon l'estimation budgétaire.	410.506.949

Cette progression constante des ressources budgétaires coïncide avec l'essor qu'ont pris les échanges de l'empire, dont elle est la conséquence logique. Toutes les vingt provinces qui composent ce grand corps n'ont pas pris une part égale à ce mouvement, mais l'on peut affirmer qu'aucune n'y est complètement étrangère ; quelques-unes ont marché plus vite, voilà tout, et l'on est heureux de pouvoir constater que certaines régions, que les économistes de profession semblaient vouer au piétinement sur place, à cause de leur prétendue impuissance climatérique, semblent en train de leur donner un démenti formel. Ces économistes paraissaient croire que les régions tempérées du Brésil auraient une évolution beaucoup plus rapide que les régions tropicales et surtout que la plaine équatoriale de l'Amazone. Les faits se sont chargés de les éclairer, et s'il y a deux phénomènes dignes d'étude dans la situation économique du Brésil actuel, c'est, d'un côté, le progrès réalisé par la zone tempérée douce dont la province de San-Paulo est la garde avancée, et, d'un autre côté, le développement commercial de la plaine équatoriale de l'Amazone.

Tout le commerce du Brésil, aussi bien le commerce au long cours avec l'étranger que le commerce des différentes provinces entre elles, s'est élevé, en 1885-86, à la somme ronde de un milliard et demi, sans compter celui de trois provinces (Minas-Geraes, Goyaz et Matto-Grosso) sur lesquelles les données précises font défaut.

Quelle est la part de chaque province dans cet ensemble de transactions ?

— La place de Rio-de-Janeiro seule en revendique près de la moitié, soit 666 millions de francs. Ce grand port occupe, d'ailleurs, une place tout à fait à part dans notre mouvement commercial et maritime, soit à cause de sa qualité de siège du gouvernement central, soit à cause de sa position comme entrepôt naturel d'une partie du commerce de San-Paulo et d'Espirito-Santo et de la plus grande partie du commerce de Minas-Geraes, province qui n'a pas de débouchés sur la mer.

Les importations et les exportations de Rio-de-Janeiro ont été : en 1883-84, de 632 millions; en 1884-85, de 658 millions, et, en 1885-86, de 667 millions.

RIO-DE-JANEIRO

Mouvement général du Commerce maritime. — Importations et Exportations.

1883-84	221.156 contos.
1884-85	230.168 —
1885-86	233.616 —

Bien loin derrière Rio-de-Janeiro, vient, tout d'abord, la province de San-Paulo, avec un commerce de 16 millions. Le port de Santos, qui la dessert, a pris pendant ces dernières années une importance qui ira en croissant tous les jours, comme le démontrent les recettes de sa douane qui ont presque doublé depuis sept ans, en passant de 18 millions, chiffre de 1882, à 33 millions et demi, chiffre de l'année 1887.

SANTOS (Province de San-Paulo.)

Recettes de la Douane.

1882	6.399 contos.
1883	6.852 —
1884	7.019 —
1885	7.395 —
1886	9.369 —
1887	11.739 —
1888 (1er semestre)	5.152 —

Pernambuco et Bahia se suivent de bien près, ensuite, avec des chiffres d'affaires à peu près égaux: Pernambuco, avec 132 millions, et Bahia avec 131. Parfois ce placement se trouve renversé, et il est assez curieux de voir que tantôt les recettes de la douane de Pernambuco prennent le dessus et que tantôt celles de Bahia occupent le premier rang. Santos, Bahia, Pernambuco et Pará sont, d'ailleurs, quatre douanes qui luttent de vitesse. En 1886-87, ces quatre douanes occupaient le rang suivant par ordre d'importance: Santos, Bahia, Pará, Pernambuco. L'année suivante, Bahia venait en tête, Pernambuco passait au second rang, puis venaient Santos et Pará.

RECETTES COMPOSÉES

De quatre Douanes. — En Contos.

1886-1887

Santos.	*Bahia.*	*Pará.*	*Pernambuco.*
11.739	10.125	9.730	9.677

1887-1888

Bahia.	*Pernambuco.*	*Santos.*	*Pará.*
12.072	11.858	10.634	10.347

Au-dessous de Pernambuco et de Bahia, nous trouvons, presque sur la même ligne, les provinces de Rio-Grande-du-Sud avec un commerce de 104 millions de francs, et de Pará avec 100 millions. Les douanes de Rio-Grande et de Porto-Alegre, dans la première de ces provinces, ont un rendement relativement considérable, qui serait encore plus élevé sans la contrebande favorisée par le voisinage de la Plata.

PROVINCE DE RIO-GRANDE-DU-SUD — RECETTES DES DOUANES

Porto-Alegre.

1882.	2.131	contos.
1883.	1.950	—
1884.	1.959	—
1885.	2.266	—
1886.	3.357	—
1887.	3.202	—
1888. (1er semestre	1.302	—

Rio-Grande.

1885.	2.265 contos.
1886.	2.713 —

Quant à Pará, principal entrepôt du commerce de l'Amazonie (comprenant les deux provinces de Pará et Amazonas), il serait difficile d'en exagérer l'importance.

Ces six provinces — Rio-de-Janeiro, San-Paulo, Pernambuco, Bahia, Rio-Grande-du-Sud, Pará — font les quatre cinquièmes des échanges de tout l'empire, soit 1.295 millions de francs sur 1.512 millions.

ÉCHANGES DE 17 PROVINCES DU BRÉSIL EN 1885-86

AVEC L'ÉTRANGER ET ENTRE ELLES

(Valeur en millions de francs.)

Rio-de-Janeiro	666.000.000
San-Paulo	162.000.000
Pernambuco	132.000.000
Bahia	131.000.000
Rio-Grande-du-Sud	104.000.000
Pará	100.000.000
Amazone.	55.000.000
Maranhão	35.000.000
Céará	30.000.000
Sergipe	22.000.000
Alagôas	21.000.000
Parahyba	11.000.000
Paraná	10.500.000
Santa-Catharina	10.000.000
Rio-Grande-du-Nord	9.000.000
Espirito-Santo	8.000.000
Piauhy	6.000.000
Total	1.512.500.000

Après elles, vient un second groupe de provinces avec 194 millions 1/2, comprenant Amazonas, Maranhão, Céará, Sergipe, Alagôas, Parahyba, Paraná et Santa-Catharina ; et un troisième

groupe, avec un commerce de 23 millions à peine, composé des provinces de Rio-Grande-du-Nord, Espirito-Santo et Piauhy, sans parler de Minas-Geraes, Matto-Grosso et Goyaz, sur lesquelles nous n'avons pas des données.

COMMERCE DES DIFFÉRENTES PROVINCES EN 1885-1886

D'APRÈS M. P.-F. CORREIA DE ARAUJO

(Valeur officielle en *contos de réis.*)

PROVINCES	COMMERCE AU LONG COURS		COMMERCE INTERPROVINCIAL	
	Importation	Exportation	Importation	Exportation
	Contos	Contos	Contos	Contos
Amazone	2.870	3.275	3.652	8.983
Pará	10.445	12.243	6.617	5.077
Maragnon	4.999	4.176	1.227	1.601
Piauhy	344	640	853	210
Céará	2.382	3.388	3.040	1.523
Rio-Grande-du-Nord	177	1.621	1.290	215
Parahyba	750	1.850	1.015	143
Pernambuco	20.694	12.770	4.627	7.797
Alagôas	1.301	2.276	2.515	905
Sergipe	128	1.491	4.890	862
Bahia	20.941	15.150	3.677	5.801
Espirito-Santo	77	804	1.109	381
Rio-de-Janeiro Municipe Neutre	103.699	92.469	10.843	25.894
Santa-Catharina	1.010	1.025	1.892	1.492
Rio-Grande-du-Sud	14.745	3.550	9.122	8.721
San-Paulo	12.498	35.889	7.198	801
Paraná	410	2.344	2.599	191
Minas-Geraes				
Goyaz				
Matto-Grosso				
Total	198.200 ou 566.000.000 fr.	194.961 ou 557.000.000 fr.	66.168 ou 189.000.000 fr.	70.630 ou 200.500.000 fr.

La province de l'Amazonas mérite une mention spéciale. Son commerce a été de 55 millions de francs en 1885-86. Il augmente avec une rapidité exceptionnelle. En 1888, les recettes de la douane de son principal port, celui de Manáos, un nom qui était à peine mentionné dans les publications officielles parues en 1867 et en 1873 à l'époque des expositions de Paris et de Vienne, se sont élevées à près de 3.800.000 francs.

En mettant de côté Rio-de-Janeiro, à cause de sa primauté déjà expliquée, et en négligeant les trois provinces sur lesquelles il a été impossible de réunir des informations certaines, on peut envisager d'un coup d'œil sûr la situation des diverses régions du Brésil pour se rendre compte de leur énergie productive présente.

On a divisé le Brésil, un peu arbitrairement peut-être, car toutes ces classifications supposent tant d'exceptions qu'elles en deviennent facilement défectueuses et erronées, en quatre régions, qu'on a appelées : région côtière tropicale, région tempérée du sud, région des plateaux et région de la plaine de l'Amazone. Acceptons pour un instant cette classification, et étudions le Brésil sous cette forme.

Voyons d'abord les chiffres relatifs au commerce étranger et interprovincial de chacune de ces régions en 1885-86, en exceptant toujours la région des plateaux.

Pour la région côtière tropicale, comprenant Maranhão, Piauhy, Céará, Rio-Grande-du-Nord, Parahyba, Pernambuco, Alagôas, Sergipe, Bahia et Espirito-Santo, nous trouvons un commerce de 405 millions de francs, soit un peu moins de 72 francs par habitant.

Pour la région tempérée du sud, comprenant San-Paulo, Paraná, Santa-Catharina et Rio-Grande-du-Sud, un commerce de près de 287 millions, soit un peu plus de 108 francs par tête.

Et pour la région de la plaine de l'Amazone, comprenant les deux seules provinces de Pará et de l'Amazonas avec 500.000 habitants au maximum, nous trouvons un commerce de 155 millions, soit 310 francs par tête.

Depuis 1885-86, le développement de cette région s'est encore accentué. Pendant l'année 1888, la valeur officielle des principaux produits de l'Amazonie (caoutchouc, cacao, toucas etc.) exportés en Europe, aux États-Unis et vers le Brésil méridional, s'était élevée à la somme de 33.881 *contos*, soit, au change moyen de 350 *réis* par franc, à la somme de 96 millions 1/2 de francs à peu près. De ces produits, environ 83 millions 1/2 sont partis directement de Pará, et 13 millions y sont passés en transit, venant de Manáos, chef-lieu de la province de l'Amazone. Le 26 janvier 1889, un seul steamer, le « Paraense », parti de Pará pour New-York, à emporté un chargement de caoutchouc d'une valeur officielle de 543 *contos* 1/2, soit plus de un million et demi de francs.

Il faut pénétrer davantage dans la vie économique et financière de chacune de ces quatre régions pour en mesurer l'importance respective.

D'après notre organisation politique et administrative, qui donne aux provinces une demi-autonomie, chacune d'elles a des ressources budgétaires afférentes à l'État et d'autres afférentes aux besoins locaux : un *budget général* et un *budget provincial*, de même que chacune a ou peut avoir des dettes locales. C'est à ce triple point de vue qu'il nous les faut examiner.

En 1885-86, les recettes et les dépenses afférentes à l'État se distribuent de la manière suivante :

Rio-de-Janeiro et Municipe neutre : recettes, 195 millions 1/2 ; dépenses, 237 millions.

Région côtière tropicale, depuis Maranhão jusqu'à Rio-de-Janeiro : recettes, 80 millions ; dépenses, 63 millions.

Région tempéré du sud : recettes, 54 millions ; dépenses, 36 millions.

Région des plateaux (Minas-Geraes, Goyaz, Matto-Grosso) : recettes, 6 millions 1/2 ; dépenses, 12 millions 1/2.

Région de la plaine de l'Amazone : recettes, 23 millions 1/2 ; dépenses : 9 millions.

RECETTES ET DÉPENSES DES PROVINCES

Afférentes à l'État (1885-1886) d'après M. Correia de Araujo.

PROVINCES	Recettes perçues (En contos de réis.)	Dépenses faites (En contos de réis.)
Amazone	963	606
Pará	9.021	2.420
Maragnon	2.244	1.674
Piauhy	273	569
Céará	1.744	1.644
Rio-Grande-du-Nord	182	440
Parahyba	401	628
Pernambuco	10.104	7.941
Alagôas	993	852
Sergipe	394	566
A reporter	2.619 contos.	17.340 contos.

Report.....	26.219 contos.	17.340 contos.
Bahia	10.995	6.815
Espirito-Santo.............	306	467
Rio-de-Janeiro	1.315	488
Municipe neutre	*66.730*	*82.476*
Santa-Catharina...........	791	747
Rio-Grande-du-Sud........	7.501	8.117
San-Paulo	9.654	2.789
Paraná....................	554	879
Minas-Geraes	1.821	2.021
Goyaz	64	776
Matto-Grosso	396	1.624
Total............	126.446 contos ou 361.000.000 fr.	124.539 contos ou 355.500.000 fr.

A la même époque, les recettes et dépenses des provinces afférentes à leurs services locaux donnent les résultats suivants :

Rio-de-Janeiro et Municipe neutre : recettes, 18 millions ; dépenses, 21 millions 1/2.

Région côtière tropicale : recettes, 30 millions ; dépenses, 36 millions 1/2.

Région tempérée du sud : recettes, 22 millions 1/2 ; dépenses, 25 millions.

Région des plateaux : recettes, 13 millions ; dépenses, 17 millions.

Région de la plaine de l'Amazone : recettes, 15 millions 3/4 ; dépenses, 13 millions 1/2.

RECETTES ET DÉPENSES DES PROVINCES

AFFÉRENTES A LEUR SERVICE SPÉCIAL, D'APRÈS M. P.-F. CORREIA DE ARAUJO

Provinces	Années	Recettes perçues	Dépenses faites
		Contos	Contos
Amazone	1886—87	1.939	1.779
Pará	1886	3.268	2.935
Maragnon	1886—87	716	767
Piauhy	1886—87	273	319
Céará	1886	880	975
Rio-Grande-du-Nord	1886—87	391	492
Parahyba	1886	513	464
Pernambuco	1885—86	2.576	3.462
Alagôas	1886—87	742	726
Sergipe	1886—87	800	674
Bahia	1886—87	3.017	4.487
Espirito-Santo	1885—86	541	446
Rio-de-Janeiro	1886	4.994	6.458
Municipe-Neutre	*1887*	*1.380*	*1.146*
Santa-Catharina	1885—86	436	386
Rio-Grande-du-Sud	1887—87	2.806	2.972
San-Paulo	1885—86	3.802	4.481
Paraná	1886	826	993
Minas-Geraes	1885—86	3.997	5.040
Goyaz	1886—87	210	340
Matto-Grosso	1886	302	301
		31.469 ou 98.500.000 fr.	39.643 ou 113.000.000 fr.

L'ensemble des dettes consolidées de toutes les provinces ne s'élevait pas à 120 millions en 1888.

DETTES DES DIFFÉRENTES PROVINCES EN 1888

D'APRÈS M. P.-F. CORREIA DE ARAUJO

Provinces	Années	Recettes perçues	Dépenses faites
		Contos	Contos
Amazone	1886—87	1.939	1.779
Pará	1886	3.268	2.935
Maragnon	1886—87	716	767
Piauhy	1886—87	273	319
Céará	1886	880	975
Rio-Grande-du Nord	1886—87	391	492
Parahyba	1886	513	461
Pernambuco	1885—86	2.576	3.462
Alagôas	1886—87	742	726
Sergipe	1886—87	800	674
Bahia	1886—87	3.047	4.487
Espirito-Santo	1885—86	541	446
Rio-de-Janeiro	1886	4.994	6.458
Municipe-Neutre	*1887*	*1.380*	*1.146*
Santa-Catharina	1885—86	436	386
Rio-Grande-du-Sud	1887—87	2.806	2.972
San-Paulo	1885—86	3.802	4.481
Paraná	1886	826	993
Minas-Geraes	1885—86	3.997	5.040
Goyaz	1886—87	240	340
Matto-Grosso	1886	302	301
		34.469 ou 98.500.000 fr.	39.643 ou 113.000.000 fr.

Les provinces de l'Amazonas et de Céará n'en avaient pas.

La dette flottante de toutes les provinces était de 151 millions de francs. Il sera intéressant de comparer cette donble dette, soit à la dette intérieure du Brésil :

DETTE INTÉRIEURE AU 31 DÉCEMBRE 1888

D'APRÈS LE JORNAL DO COMMERCIO

(Calculée en *contos* ; le *conto* à 2.860 francs.)

		Emission	Amortissement — Par la loi de 1827	Amortissement — Par la conversion	Total en circulation
	Loi du 15 novembre 1827				
Titres 6 °/₀ convertis en 5 °/₀	Rio-de-Janeiro	324.085	3.672	5.520	314.893
	Espirito-Santo	90		3	87
	Bahia	7.137		181	6.956
	Sergipe	73		8	65
	Alagôas	10			10
	Pernambuco	2.369		270	2.099
	Parahyba	9			9
	Rio-Grande-do-Norte	10			10
	Céará	737		200	537
	Maranhão	1.525		78	1.447
	Pará	357		17	340
	Amazonas	11			11
	San-Paulo	121		58	63
	Santa-Catharina	148		45	103
	Rio Grande-do-Sul	1.932		139	1.793
	Minas-Geraes	489		5	484
	Matto-Grosso	572			572
		339.675			329.479
Titres 5 °/₀	Rio-de-Janeiro	51.494	161		51.333
	Bahia	290			
	Pernambuco	64			
	Maranhão	36			
	Rio-Grande-do-Sul	80			668
	Goyaz	41			
	Motto-Grosso	156			
	Titres 4 °/₀ de Rio-de-Janeiro	120			
		391.956	3.833	6.254	119
			10.357		381.599
	Décret n° 4.244 du 15 septembre 1868: Titres 6 °/₀ de l'emprunt national	30.000	11.016		18.953
	Décret n° 7 du 19 juillet 1879 : Titres 4 1/2 °/₀ de l'emprunt national	51.885	17.450		34.436
		473.841	38.853		434.988

Soit à la dette extérieure consolidée de l'État au 31 décembre 1888 :

DETTE EXTÉRIEURE CONSOLIDÉE AU 31 DÉCEMBRE 1888

EMPRUNTS	CAPITAL PRIMITIF		CAPITAL AMORTI *		CIRCULATION NOMINALE
	Réel	Nominal	Réel	Nominal	
De	Liv. sterl.	Liv. sterl.	Liv. sterl.	Liv. sterl.	Liv. sterl.
1863 à échoir en 1893	3.300.000	3.855.300	3.218.638	3.556.300	299.000
1865 — 1902	5.000.000	6.963.600	2.734.900	2.734.800	4.228.700
1871 — 1909	3.000.000	3.459.600	911.936	841.100	2.218.500
1875 — 1913	5.000.000	5.301.200	823.608	852.600	4.448.600
1883 — 1922	4.000.000	4.599.600	229.994	259.200	4.340.400
1886 — 1923	6.000.000	6.431.000	65.062	65.100	6.365.900
1886 — 1925	6.000.000	6.297.300			6.267.300
Total...........	32.300.000	36.907.600	7.876.138	8.309.200	28.598.400

* Le 12 décembre 1888, le gouvernement impérial a fait déposer à la Banque d'Angleterre les titres des emprunts suivants, entièrement amortis et remboursés par lui : emprunt de 1863, 1865, 1871, 1875, 1883 et 1886, en tout 637.500 livres sterlings ou à peu près 16.065.000 francs, qu'il faut déduire de la dette extérieure du Brésil.

En procédant à cet examen, il ne faut pas perdre de vue que l'on a affaire à un pays jeune, ayant besoin de parfaire rapidement son outillage industriel et doté de ressources qui commencent à peine à être mises en valeur. Déjà le passé peut y répondre de l'avenir, et les dividendes distribués par quelques entreprises commerciales et industrielles prouvent que les capitaux européens peuvent trouver au Brésil un placement sûr et avantageux :

DIVIDENDES DES BANQUES, SOCIÉTÉS, ETC., AU 31 DECEMBRE 1888

I. — Banques

Banco Auxiliar	9	pour 100.
Banco do Brazil	8	—
Banco Commercial	10	—
Banco do Commercio	9	—
Banco de Credito Real do Brazil	10	—
Banco Del Credere	12	—
Banco Industrial e Mercantil	6	—
Banco Internacional do Brazil	11	—
Banco Popular	12	—
Banco Rural e Hypothecario	10	—
Banco Territorial e Mercantil de Minas	6 1/5	—
English Bank	6	—
Banco da Lavoura	8	—
Banco Caixa de Credito Commercial	10	—

II. — Compagnies d'Assurances

Alliança	20	pour 100.
Atalaya	20	—
Confiança	20	—
Lealdade	20	—
Nova-Permanente	20	—
Prosperidade	20	—
Vigilancia	20	—
Argos Fluminense	17	—
Fidelidade	11	—
Bonança	10	—
Integridade	10	—
Garantia	9	—
Geral de Seguros	4	—
União dos Varegistas	3	—

III. — Sociétés Diverses

Tissus Carioca	12	pour 100.
Commercio e Lavoura	3	—

Des six principaux produits qu'exporte le Brésil — café, sucre, coton, cuirs, tabac, caoutchouc — deux, le café et le caoutchouc, ont vu leur exportation grandir extraordinairement depuis un demi-siècle ; deux autres, le sucre et le tabac, ont vu leur production s'élargir considérablement ; et les deux derniers, le coton et les cuirs, ont augmenté d'une manière irrégulière.

La production du café occupe d'emblée la première place, et elle n'a fait que grandir depuis un demi-siècle. On peut donner une idée de cette progression par les chiffres suivants, détaillés dans un *tableau* : en 1839-44, la valeur officielle de cafés exportés donnait une moyenne quinquennale de 53 millions 3/4 de francs ; en 1849-54, cette moyenne quinquennale était de 89 millions 1/2 de francs ; en 1859-64, la moyenne de la période quinquennale accusait une valeur de 139 millions 1/2 de francs ; en 1869-74, la valeur de la moyenne quinquennale était de 261 millions 1/2 de francs ; en 1879-84, elle était de près de 350 millions de francs, et, enfin, la moyenne des *trois* dernières années, 1884-1887, donnait pour l'exportation des cafés la moyenne de 443 millions 1/2 de francs, comme valeur officielle.

L'exportation de caoutchouc est devenue également considérable, et s'est développée surtout depuis vingt ans. L'exportation par moyennes quinquennales donne : pour 1839-44, une valeur officielle de 700.000 francs à peine ; pour 1849-54, une valeur de 4 millions de francs ; pour 1859-64, une valeur de 9 millions de francs ; pour 1869-74, une valeur de 30 millions de francs ; pour 1879-84, une valeur de 34 millions ; et, enfin, pour la période de *trois ans*, écoulée de 1884 à 1887, la moyenne de l'exportation accuse un chiffre de 26 millions de francs, comme valeur officielle.

Dans une publication récente, on a semblé mettre en doute l'exportation de 13.800.000 kilog. de caoutchouc, que je donnais en 1882 pour les provinces de Pará et de l'Amazonas. Aussi dois-je déclarer ici de nouveau que les *chiffres officiels* pour l'année 1888 donnent une exportation de 15.003.674 kilog., dont 12.888.611 kilog. pour Pará et 2.115.063 kilog. pour Manáos, chef-lieu de la province de l'Amazonas. Ce chiffre pourra paraître encore plus extraordinaire, car en Europe on s'habitue difficilement à ces phénomènes économiques, qui donnent à l'Amazonie, en une seule année, une exportation de plus de 30 kilog. de caoutchouc par habitant.

L'exportation du sucre de canne ne s'est pas ralentie, malgré la concurrence du sucre de betterave de l'Europe. La valeur officielle donne par moyennes quinquennales : en 1839-44, 29

millions 1/2 de francs ; en 1849-44, 45 millions ; en 1859-64, 51 millions ; en 1869-74, 119 millions; en 1879-84, plus de 139 millions de francs; et, enfin, pour la période de *trois* ans, de 1884 à 1887, une moyenne de plus de 50 millions de francs, comme valeur officielle.

L'exportation des tabacs a augmenté également. Tandis que la moyenne des cinq années écoulées de 1839 à 1844 accusait une exportation de un peu plus de 2 millions à peine comme valeur officielle, la dernière période offre une moyenne d'exportation s'élevant à plus de 18 millions de francs. .

Le coton et les cuirs présentent une exportation sujette à des oscillations.

Pour le coton, le Brésil a surtout développé sa production alors que les États-Unis, engagés dans la guerre de sécession, ne pouvaient pas approvisionner les marchés européens. A cette époque (1864-69), le Brésil parvint à une exportation de près de de 98 millions de francs de coton. Pendant la période quinquennale de 1869-74, l'exportation se maintint encore à plus de 94 millions. Depuis, elle a diminué des deux tiers, et ce n'est que maintenant qu'elle tend à se relever.

PRINCIPAUX PRODUITS

EXPORTÉS DU BRÉSIL, PAR MOYENNES QUINQUENNALES, DE 1839 A 1887, D'APRÈS M. P.-F. CORREIA DE ARAUJO

(Valeur officielle en contos de réis.)

Périodes de 5 ans	Café	Sucre	Coton	Cuirs	Tabac	Caoutchouc
	Contos	Contos	Contos	Contos	Contos	Contos
1839-44...........	18.271	10.293	3.646	3.482	751	210
1844-49...........	21.492	14.994	3.284	4.868	909	229
1849-54...........	31.289	15.777	5.129	4.696	1.571	1.452
1854-59...........	48.850	22.653	5.955	7.211	2.592	1.967
1859-64...........	61.871	17.888	13.052	8.605	4.200	3.158
1864-69...........	73.834	19.806	34.195	8.919	4.582	5.920
1869-74...........	91.625	24.166	33.171	10.493	6.556	10.494
1874-79...........	115.960	22.116	12.017	8.777	5.958	10.493
1879-84...........	121.975	31.215	9.011	6.783	6.559	11.949
Moyenne des trois dernières années						
1884-1887.........	154.717	17.654	10.811	6.018	6.757	9.085

Pour les cuirs, on remarque les mêmes fluctuations. La période la plus solide a été celle de 1869-74, qui a présenté un chiffre d'exportation d'un tiers plus élevé que celui de l'exportation de la dernière période.

A l'exportation, nos ventes sont faites surtout aux États-Unis, qui prennent une grande partie de nos cafés et de nos caoutchoucs bruts. A l'importation, nos achats profitent d'abord aux Anglais, puis aux Français, ensuite aux Allemands, aux Belges, aux Portugais, etc. Mais l'Allemagne gagne du terrain tous les jours, comme nous le constaterons tout à l'heure, et elle a déjà réussi à battre les Français sur notre principale place commerciale, celle de Rio-de-Janeiro.

COMMERCE INTERNATIONAL DE LA PLACE DE RIO-DE-JANEIRO

(En *contos de réis*)

Exercice 1878-1879

Pays	Importation Contos	Exportation Contos
1. Grande-Bretagne	35.132	12.732
2. France	16.984	13.000
3. Allemagne	8.093	10.087
4. États-Unis	7.484	57.805
5. Portugal	5.754	3.363
6. République Argentine...	5.516	1.259
7. Belgique	5·232	3.974
8. Uruguay	4.420	1.255
9. Italie	900	228
10. Indo-Chine	245	»
11. Autres pays	1.269	2.358
Total	91.029	106.061

Exercice 1886-1887

Pays	Importation Contos	Exportation Contos
1. Grande-Bretagne	45.425	9.123
2. Allemagne	13.125	13.914
3. France	13.124	8.294
4. États-Unis	9.046	62.912
5. Portugal	6.920	1.553
6. Belgique	6.293	2.627
7. Uruguay	4.622	782
8. République Argentine...	3.109	2.571
9. Indo-Chine	1.012	»
10. Italie	1.004	1.522
11. Autres pays	1.906	7.226
Total	105.586	110.524

De Juillet a Décembre 1887

Pays	Importation Contos	Exportation Contos
1. Grande-Bretagne	20.867	2.803
2. France	6.984	2.023
3. Allemagne	6.064	2.698
4. Uruguay.	5.357	534
5. États-Unis	4.088	23.000
6. République Argentine...	3.898	1.380
7. Portugal	3.887	501
8. Belgique	2.989	818
9. Indo-Chine	879	»
10. Italie	534	650
11. Autres pays	650	5.802
Total	56.197	40.209

Ce sont les Anglais, ai-je dit, qui chez nous occupent d'emblée le premier rang comme vendeurs, et ce sont des navires anglais qui opèrent le transport de la plus grande partie des marchandises que nous achetons au dehors.

MOUVEMENT DU PORT DE RIO-DE-JANEIRO

DEPUIS 10 ANS

ENTRÉES AU LONG-COURS			SORTIES AU LONG-COURS		
Années.	Navires.	Tonneaux.	Années.	Navires.	Tonneaux.
1879	1.313	1.075.847	1879	1.127	1.059.115
1880	1.297	1.069.186	1880	1.083	1.006.719
1881	1.285	1.125.059	1881	1.121	1.117.137
1882	1.288	1.197.671	1882	1.064	1.140.439
1883	1.218	1.220.332	1883	1.067	1.207.821
1884	1.245	1.281.388	1884	1.111	1.233.096
1885	1.263	1.323.905	1885	1.105	1.283.264
1886	1.232	1.359.993	1886	1.037	1.230.443
1887	1.102	1.235.292	1887	824	1.047.875
1888	1.196	1.495.410	1888	1.072	1.407.239

ENTRÉES PAR CABOTAGE					SORTIES PAR CABOTAGE				
Années.	Voiliers	Vapeurs	Total.	Tonneaux.	Années.	Voiliers	Vapeurs	Total.	Tonneaux.
1879	1.089	539	1.628	513.564	1879	1.316	541	1.857	601.790
1880	919	490	1.409	449.906	1880	1.141	491	1.632	541.448
1881	880	576	1.456	450.662	1881	1.100	531	1.631	519.019
1882	834	605	1.439	400.130	1882	1.040	602	1.642	535.558
1883	816	598	1.414	451.739	1883	999	589	1.588	540.891
1884	764	582	1.346	470.251	1884	913	586	1.499	518.833
1885	782	617	1.399	478.879	1885	966	614	1.580	540.939
1886	686	661	1.347	489.487	1886	831	669	1.500	570.987
1887	578	625	1.203	502.452	1887	833	678	1.511	650.698
1888	475	671	1.146	560.238	1888	685	694	1.379	638.141

MOUVEMENT DU PORT DE RIO-DE-JANEIRO EN 1888

NAVIGATION AU LONG COURS

Entrées : 1.193 navires.
Jaugeage : 1.487.652 tonnes.

Anglais	417
Norwégiens	152
Américains du Nord	70
Français	152
Allemands	140
Italiens	86
Belges	50
Portugais	39

Sorties : 1.040 navires.
Jaugeage : 1.369.353 tonnes.

Anglais	376
Norwégiens	149
Américains du Nord	68
Français	149
Allemands	113
Italiens	82
Belges	30
Portugais	17

NAVIGATION DE CABOTAGE

Entrées : 1.279 navires. Jaugeage : 560.619 tonnes.		Sorties : 1.361 navires. Jaugeage : 634.063 tonnes.	
Brésiliens	959	Brésiliens	944
Anglais	98	Anglais	132
Allemands	72	Allemands	85
Français	35	Français	37
Norwégiens	28	Norwégiens	33
Suédois	18	Suédois	17
Portugais	14	Portugais	31
Danois	14	Danois	15
Américains du Nord	17	Américains du Nord	34
Italiens	8	Italiens	7

Cette suprématie des Anglais comme vendeurs sur nos marchés s'explique tout naturellement. L'Angleterre est devenue maîtresse de nos places d'importation; elle y vend largement ses tissus de coton et de laine, ses fers, ses aciers, ses charbons, parce qu'elle ne craint pas d'aventurer ses capitaux, parce qu'elle ouvre des crédits assez larges à ses clients, parce qu'elle connait la solidité et l'élasticité des finances du Brésil, dont les principaux fonds ne sont même pas cotés à la Bourse de Paris ! Les Anglais, depuis plus d'un demi-siècle, se sont fait les commanditaires de toutes nos grandes entreprises. C'est sur la place de Londres que nous réalisons les grandes opérations de crédit qu'exige le perfectionnement de notre outillage national. C'est là que nous payons les coupons de notre dette extérieure, et nous y entretenons même une succursale de notre Trésor.

En agissant de la sorte, ils n'ont cherché que leurs intérêts, mais l'évènement a prouvé qu'ils ne s'étaient pas trompés. D'aprés la *Fortnightly Review*, « des centaines de millions, prêtés ou placés pendant les années de fièvre financière, par les capitalistes anglais, la plus grande partie a été envoyée dans le Nouveau-Monde, et y a été jetée en pure perte. Même les États-Unis, solvables comme nation, ont négligé de payer les intérêts d'une bonne partie des capitaux britanniques engagés dans leurs chemins de fer. S'il en a été ainsi dans la grande République, c'est

bien pis dans les autres contrées de l'Amérique : Mexique, Pérou, Uruguay, Guatémala, Honduras, Costa-Rica, Équateur, Bolivie, autant de noms devenus synonymes de banqueroute ou d'insolvabilité. Aussi le plus souvent le capitaliste a-t-il enveloppé dans la même défiance toutes les affaires sud-américaines, les bonnes, les mauvaises et les médiocres. Il a trop oublié les exceptions à cette règle. Le Brésil, par exemple, a toujours fidèlement rempli ses engagements. » Et la Revue anglaise ajoute, en guise de conclusion : « Dans les chemins de fer du Brésil seulement, les capitalistes anglais ont gagné, depuis trente ans, la somme énorme de 135 millions de francs, qui leur rapporte 6 à 7 pour 100 d'intérêts. »

En somme, le commerce anglais avec le Brésil s'élève à 304 millions de francs par an, dont 128 millions d'importations du Brésil et 176 millions d'exportations pour le Brésil.

La France ne fait avec nous que pour 178 millions de francs d'affaires : elle achète au Brésil pour 82 millions de produits — 46 millions de moins que l'Angleterre, 43 millions de moins que les États-Unis ; et elle vend au Brésil pour 96 millions de francs, 14 millions de plus qu'elle n'y achète, 80 millions de moins que l'Angleterre.

L'Allemagne ne vient qu'après, avec un commerce total de 45 millions de francs, quatre fois inférieur à celui de la France.

Quant aux États-Unis, nous leur vendons beaucoup plus que nous leur achetons. Nos échanges avec eux s'élèvent à 145 millions de francs, dont 125 millions d'exportation du Brésil et 20 millions à peine d'importation pour le Brésil.

Puis, viennent la Belgique et le Portugal.

Avec le Portugal, on s'explique aisément nos grandes transactions. Le Brésil n'est qu'un lambeau de terre lusitanienne cousu aux flancs de l'Amérique du sud ; nous parlons sa langue ; nous avons son sang dans les veines ; il nous a donné notre dynastie, notre religion, nos mœurs, notre civilisation ; il nous fournit encore les bras de ses enfants. Mais la Belgique ! Elle fait avec nous plus de transactions que tous les pays d'Europe, à l'exception de l'Angleterre et de la France, parce que ce petit pays est parvenu à fabriquer des produits similaires aux nôtres, et qu'il les vend à meilleur compte, à cause du bon marché de sa main d'œuvre ; parce qu'il étudie nos affaires : il y a peu de temps, quand la Compagnie anglaise du gaz de Rio a vu expirer son privilège, c'est une compagnie belge qui l'a remplacée.

Mais cette question de la concurrence demande de nouveaux développements.

En ce moment, la France a surtout devant elle trois concurrents sérieux sur nos marchés : les Belges, les Allemands et les Italiens. Ces deux derniers principalement.

L'Italien dispose d'une arme terrible pour l'évincer de nos places. L'Italien émigre. Il émigre tellement que M. Crispi veut y mettre le holà au moyen d'une loi promulguée le 30 décembre 1888. Jusqu'en 1876, on connaissait peu la valeur de l'immigrant italien parmi nous. En ce temps-là, nous n'en recevions pas un millier par an. Or, en 1887, nous en avons reçu 35,000 et, dans le cours de l'année 1888, nous en avons reçu 100.000. Inutile de faire ressortir l'importance de cet exode, non seulement pour le Brésil, qui conquiert de nouveaux bras, mais aussi pour l'Italie qui essaime des clients pour ses produits et pour son industrie, tout en alimentant sa marine marchande et en déversant le trop plein de sa population sur un pays jeune et riche.

L'Allemand, lui aussi, émigre, et il émigre beaucoup. Depuis de longues années, il a appris le chemin de quelques-unes de nos provinces du Midi, où le climat est plus tempéré. Quelques centaines de mille d'entre eux se trouvent fixés à Santa-Catharina, à Paraná et principalement dans le Rio-Grande-du-Sud, où leurs descendants, connus sous le nom de Teutons, sont fort nombreux. Or, non seulement l'Allemand émigre au Brésil, mais encore il y cherche par tous les moyens des débouchés pour son commerce. En 1881, les Allemands ont organisé à Porto-Alegre, chef-lieu de la province de Rio-Grande-du-Sud, une exposition destinée à nous faire connaître les produits de leurs fabriques. Deux ans après, ils ont ouvert à Berlin une exposition de matières brésiliennes, en choisissant de préférence celles qui pourraient être utilisées immédiatement par leur industrie. En 1886, nouvelle exposition à Berlin, où figuraient, cataloguées avec soin, toutes les matières premières de l'Amérique du Sud. Toutes ces tentatives ont été faites par l'initiative privée, sans aucune aide de notre part.

Ce n'est pas tout.

En 1887, j'ai eu la bonne fortune de parcourir, un peu à la vapeur, il est vrai — sans jeu de mots — treize provinces du Brésil. Dans l'une des plus reculées, j'ai trouvé trois voyageurs de commerce. Ils étaient tous Français, mais deux d'entre eux

voyageaient pour le compte de maisons allemandes de Paris. Seul le troisième voyageur parcourait notre pays pour la maison Amédée Prince et Cie.

Quelles sont les conséquences de cette propagande aussi active qu'intelligente ? — En 1883, la France vendait à notre premier marché, à celui de Rio-de-Janeiro, des marchandises pour une valeur annuelle de 42 millions de francs, l'Allemagne n'y vendait que pour 21 millions de francs, juste la moitié. Or, pendant l'année 1887, l'Allemagne a atteint le chiffre des ventes de la France à Rio-de-Janeiro ; elle a même dépassé un peu ce chiffre.

Ces phénomènes économiques ne sont pas l'effet du hasard ou de l'intrigue. Ils ont des causes naturelles, fatales. Un peuple ne maintient ses débouchés commerciaux dans les pays neufs et lointains que de deux manières : en leur fournissant des capitaux ou en leur envoyant des bras. L'Italie, le Portugal et l'Allemagne nous donnent les bras dont nous avons besoin. L'Angleterre nous fournit les capitaux nécessaires à notre outillage. La France ne nous fournit ni bras ni capitaux. Bien plus : une circulaire du Gouvernement du 16 mai interdit l'émigration pour le Brésil, et notre principal article d'exportation, le café, est frappé en France du droit exhorbitant de 1 fr. 56 par kilogr.

Or, qui dit commerce dit échange, et les échanges ne sont dictés que par l'intérêt.

La France agira donc sagement en supprimant cette prohibition qui n'a eu sa raison d'être que dans le caprice d'un ministre, et en étudiant les moyens de dégrever un peu le café. Qu'elle ne craigne rien, d'ailleurs : nous ne lui demanderons pas des émigrants. Nous savons que, malheureusement, elle n'est pas en mesure de nous en fournir. La France a trop oublié cet axiome démographique : la natalité d'un peuple est en raison directe de son émigration. L'Italien émigre dans des proportions considérables, et la population du royaume croît tous les jours. L'Allemand émigre et la population de l'empire ne cesse d'augmenter. L'Anglais est partout dans le monde, et la population de la Grande-Bretagne n'en souffre pas. Il y a moins de deux siècles, lorsque les Français émigraient hardiment, la population de la France représentait 38 pour 100 des habitants de l'Europe. De nos jours, ils sont devenus casaniers, et la population de la France ne représente plus que 11 pour 100 de l'ensemble de la population européenne.

Et, cependant, les Français n'ont pas dégénéré. Ils sont toujours les intrépides pionniers d'autrefois, et je vais en donner un exemple consolateur.

Il y a dans l'Amérique du Sud deux régions situées à côté l'une de l'autre, même milieu, climat à peu près identique. L'une appartient au Brésil; c'est l'Amazonie. L'autre appartient à la France, c'est la Guyane française. Hé bien; les Français ont échoué en Guyane; mais ils ont réussi en Amazonie. Là où la France a prodigué, sans compter, son sang et son or, elle n'a obtenu que les plus maigres résultats. Là, au contraire, où elle n'a rien dépensé pour son profit ou pour sa gloire, elle a un peuple ami qui comprend sa langue, qui lit ses livres, qui souhaite le développement pacifique de son influence morale, et qui va chercher ses colons commerciaux et industriels en France, pendant qu'à Cayenne, hier encore, on parlait d'aller les chercher parmi les *coolies*. A Pará et à Manáos, sur le territoire brésilien, il y a plus de maisons françaises que dans la Guyane, et la France fait quatre fois plus de commerce avec l'Amazonie brésilienne qu'avec la colonie d'à côté.

Et remarquez que dans toute cette région brésilienne riche, prospère, vivante, la République possède — non, on ne le croirait pas! — un agent consulaire! même pas un vice-consul rétribué!

Et, après tous ces faits, on s'étonne que la Belgique, que le petit Portugal, que l'Italie, que l'Allemagne parviennent à évincer la France peu à peu de nos marchés! Il faudrait plutôt s'étonner du chiffre relativement considérable de ses transactions avec le Brésil. Il faudrait plutôt se demander pourquoi elle nous vend, en 1884, pour 62 millions 1/2 de marchandises, autant qu'à toutes ses colonies réunies, l'Algérie exceptée. Il faudrait plutôt se demander pourquoi elle nous vend, à nous qui sommes si loin, à nous qui ne comptons que 14 millions d'habitants, à nous qui vivons tant dédaignés, presque quatre fois autant qu'à la puissante Russie, qui est à ses portes, qui compte 100 millions d'habitants, qui est choyée et prônée de tous côtés. Car si, en 1884, elle a exporté au Brésil des marchandises pour une valeur de 62 millions 1/2, elle n'a exporté en Russie, pendant la même année, que pour une valeur de 13 millions, presque autant que pour la Grèce!

Si elle garde encore une excellente situation dans nos tableaux d'importation, si sa clientèle parmi nous n'a pas diminué davan-

tage, c'est qu'elle possède encore deux sortes de commis voyageurs qui la font connaître.

Les premiers, ce sont ses hommes de lettres : ses romanciers admirables, ses inimitables auteurs dramatiques. Ils exportent les idées françaises, un article très demandé; et, par la trouée que font leurs œuvres, passent les ballots de marchandises. Ces hommes de plume font plus pour son commerce que toutes ses chambres syndicales et que tout son corps consulaire, et si la rue du Sentier était reconnaissante, elle leur donnerait une participation dans ses bénéfices.

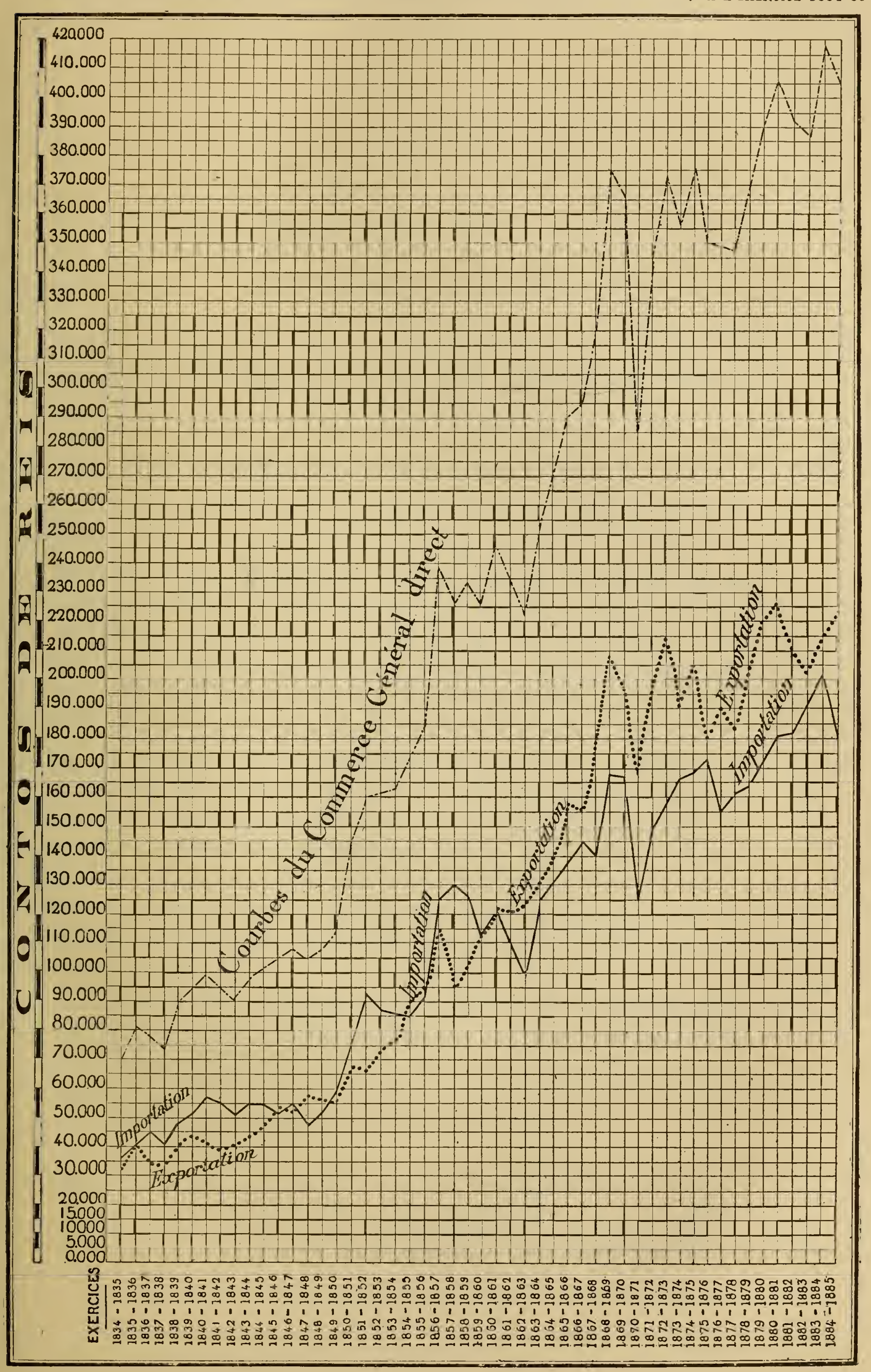
Les seconds, ce sont nous, les Brésiliens, qui avons été élevés dans ce pays, qui avons appris sa belle langue, qui aimons son hospitalité charmante, et qui gardons éternellement le goût inoubliable des choses françaises.

Les Français ne viennent guère chez nous, ou, s'ils s'y montrent parfois, c'est pour donner, à leur retour, une caricature de notre pays, comme celles de feu Biart et de feu Gustave Aymard. C'est même un fait remarquable que toutes les publications récentes sur le Brésil, faites par des voyageurs français, à l'exception de celles de M. Coudreau, sont infiniment inférieures aux travaux de Ferdinand Denis et d'Aug. de Saint-Hilaire, parus il y a plus d'un demi-siècle.

Mais le Brésil marche, et heureux ceux qui s'associeront à son essor! *Incessu patuit deus.*

DIAGRAMME DE LA VALEUR DU COMMERCE EXTÉRIEUR DU BRÉSIL

ET DE L'EXPORTATION ET DE L'IMPORTATION SÉPARÉMENT, DEPUIS L'ANNÉE 1834-35 JUSQU'A L'EXERCICE 1884-85



CHAPITRE XV

POSTES, TÉLÉGRAPHES ET TÉLÉPHONES[1]

Par M. F-J. DE SANTA-ANNA NERY

Dans le Brésil colonial, le service des postes était chose inconnue. Au Brésil comme en Portugal, l'exploitation du service des courriers était confiée jusqu'à la fin du XVIIIe siècle à des particuliers, et la familles Gomes da Motta en avait le monopole. C'est en 1797 seulement que ce service resta à la charge du ministère des affaires étrangères de Portugal. Lorque la Cour portugaise alla s'établir à Rio-de-Janeiro en 1808, un semblant de service postal fut organisé et commença à fonctionner dans le Palais de la ville (Paço da Cidade). Plus tard, on le transporta au Palais des gouverneurs, édifice situé dans la rue Direita (aujourd'hui rue 1° de Março), et qui n'existe plus. Il y resta jusqu'en 1878. On installa alors la direction générale des postes dans le bâtiment où elle se trouve encore aujourd'hui, et que l'on a édifié à grands frais dans ce but.

C'est depuis 1844 seulement que le service de la distribution des lettres a commencé à Rio-de-Janeiro et dans les villes.

A partir de 1875, l'administration des postes a amélioré tous ses services, grâce à M. Plinio d'Oliveira, et M. Paes-Leme cherche à les perfectionner davantage tous les jours.

1. Pour les *Postes*, nous devons quelques renseignements précieux à M. J. Maximino Serzedello, qui a bien voulu nous envoyer une notice historique sur le service postal au Brésil. Tous nos chiffres sont puisés dans les excellents rapports officiels du directeur général des postes, M. Luiz Betim Paes-Leme.

Outre la direction générale de Rio-de-Janeiro, on compte dans tout le Brésil 19 administrations des postes et plus de 2.000 agences postales, avec un personnel de plus de 6.000 employés.

L'administration des postes a eu, depuis vingt ans, les recettes et les dépenses suivantes calculées en *contos de réis* (2.858 francs):

Années.	Recettes.	Dépenses.
1866-67	547	692
1867-68	586	757
1868-69	639	760
1869-70	700	733
1870-71	718	778
1871-72	812	966
1872-73	882	1.022
1873-74	942	1.119
1874-75	1.018	1.255
1875-76	1.044	1.431
1876-77	1.092	1.491
1877-78	1.146	1.617
1878-79	1.214	1.718
1879-80	1.303	1.724
1880-81	1.442	1.687
1881-82	1.514	1.814
1882-83	1.647	2.154
1883-84	1.718	2.260
1884-85	1.999	2.267
1885-86	1.897	2.393
1886-87[1]	3.064	3.325

A première vue, il semble qu'il y ait, tous les ans, un déficit plus ou moins considérable. Il n'en est rien cependant, car les recettes ne comprennent pas le transport gratuit de toute la correspondance officielle, laquelle représente plus de 30 pour 100 de toute la correspondance transportée. Depuis cinq ans, les recettes de l'administration des postes ont augmenté de 102 pour 100.

Le mouvement des *mandats postaux* se répartit comme suit:

1. Trois semestres.

Années.	Nombre.	Montant en contos de réis
1866-67.	33	2
1867-68.	163	9
1868-69.	408	20
1869-70.	458	24
1870-71.	568	30
1871-72.	780	45
1872-73.	983	52
1873-74.	1.205	64
1874-75.	1.250	63
1875-76.	1.393	73
1876-77.	1.850	105
1877-78.	3.176	174
1878-79.	3.674	189
1879-80.	4.499	236
1880-81.	8.084	628
1881-82.	9.663	841
1882-83.	11.324	1.042
1883-84.		1.236
1884-85.		1.033
1885-86.	.....	.....
1886-87.	.....	1.712

Voici également le mouvement de la *correspondance* pendant les sept dernières années :

Années.	Réceptions.	Expéditions.
1880-81	8.811.257	11.578.740
1881-82	9.883.701	13.699.649
1882-83	11.061.558	13.150.693
1883-84	»	»
1884-85	13.222.856	19.153.769
1885-86	14.674.162	20.302.721
1886-87	23.336.420	32.233.686

Depuis l'année 1880-81, le mouvement des correspondances a triplé.

D'après le Rapport présenté au Parlement, en mai 1888, par le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, M. Rodrigo Augusto da Silva, les lignes télégraphiques alors existantes mesuraient l'étendue totale de 10.633 kilomètres 411 mètres, ayant un développement de 18.363 kilomètres 902 mètres de fils, reliant entre elles 170 stations, depuis Jaguarão, sur la frontière du Brésil avec la République orientale de l'Uruguay, jusqu'à Belem, chef-lieu de la province de Pará, à l'embouchure de l'Amazone. La ligne générale, dont se détachent différents embranchements, dessert tout le littoral de l'Empire : à Uruguayana et à Jaguarão elle se relie aux lignes télégraphiques de la République de l'Uruguay et de la République Argentine. De Jaguarão à Belem la ligne mesure 6.903 kilomètres 560 mètres d'étendue, avec le développement de 13.262 kilomètres 33 mètres de fils ; sur ce parcours, on trouve 170 stations, comprenant 47 kilomètres 684 mètres de câbles servant à traverser des fleuves, des baies et des estuaires, à Pelotas, Porto-Alegre, Estreito (Santa-Catharina), Itajahy, Santos, la baie de Rio, Mangaratiba, et les *rios* de São-João et de San-Francisco (nord).

Les seuls chefs-lieux de province qui ne soient pas encore desservis par le télégraphe sont ceux des provinces de Matto-Grosso, Goyaz et Amazonas. Mais, on pousse activement la construction de la ligne qui doit relier San-Paulo à Cuyabá (Matto-Grosso), et une concession a été demandée pour une ligne qui irait jusqu'à Manáos (Amazonas).

Outre ces lignes, appartenant à l'État, le Brésil possède un certain nombre de lignes télégraphiques appartenant aux Compagnies de chemins de fer. On calcule qu'elles possèdent ensemble un réseau de 7.000 kilomètres de lignes.

Le Brésil se trouve relié à l'Amérique du Sud par un câble sous-marin qui va de Belem (Pará) à Montevideo (République de l'Uruguay) ; à l'Europe, par un câble sous-marin, qui va de Récife (Pernambuco) à Lisbonne, et il le sera bientôt avec les États-Unis par un câble allant de Vizeu (Pará) à New-York, par la Guyane et les Antilles.

Le tableau suivant fait connaître le nombre de télégrammes, le nombre de mots, la recette totale et l'excédant des dépenses sur les recettes, depuis 26 ans. Le calcul est fait en *contos de réis*, chaque *conto* valant 2.858 francs en moyenne :

LIGNES TÉLÉGRAPHIQUES DE L'ÉTAT

Années.	Télégrammes.	Mots.	Recettes.	Excédant des dépenses.
			contos de réis.	contos.
1861-62	233	5.544	328.140	41
1862-63	1.932	54.991	2	79
1863-64	2.190	58.737	3	68
1864-65	3.709	87.225	5	535
1865-66	3.088	77.625	6	278
1866-67	14.353	414.509	26	182
1867-68	34.690	539.290	39	181
1868-69	34.465	916.718	73	170
1869-70	45.792	1.133.095	112	208
1870-71	44.775	1.091.103	128	647
1871-72	53.173	1.250.721	141	1.060
1872-73	89.165	1.945.679	168	1.019
1873-74	72.344	1.599.409	175	1.445
1874-75	103.689	2.263.819	253	1.340
1875-76	119.358	2.516.500	293	1.022
1876-77	140.030	2.923.666	370	866
1877-78	182.011	3.696.652	558	623
1878-79	232.022	4.307.592	877	587
1879-80	254.416	4.558.739	768	458
1880-81	284.690	4.989.269	951	392
1881-82	383.147	6.398.600	1.242	661
1882-83	338.053	5.307.823	1.225	740
1883-84	331.884	4.906.084	1.039	764
1884-85	367.799	5.598.816	1.345	
1885-86	390.277	5.540.398	1.219	1.381
1886-87	528.161	6.972.962	1.482	940
	4.555.446		12.500,328.140	15.757

Pendant les quinze mois écoulés de juillet 1886 à septembre 1887, le nombre des télégrammes de ou pour l'Europe, les Indes Orientales, les États-Unis et les Indes Occidentales, transmis ou reçus, viâ Récife, a été de 10.832, avec 92.122 mots. Pendant la même période, le nombre des télégrammes de ou pour les Républiques de l'Amérique du Sud, transmis ou reçus, viâ Jaguarão et Uruguayana, a été de 10.242, avec 117.494 mots. En transit, il a été transmis du nord au sud du Brésil et vice-versâ, à la même époque, 2.767 télégrammes, avec 25.885 mots. A l'intérieur même du Brésil, le nombre des télégrammes a été de 504.320 avec 6.737.391 mots.

Le service téléphonique, confié à des Compagnies particulières, fonctionne dans presque toutes les villes un peu importantes du

Brésil. On peut même affirmer que ce mode de communication est relativement beaucoup plus répandu au Brésil qu'en France. Le téléphone est d'un usage ordinaire jusqu'en Amazonie. On a commencé à Maceió, chef-lieu de la province d'Alagôas, à combiner le service téléphonique avec le service télégraphique. Cet essai ayant pleinement réussi, le ministre de l'agriculture a donné les ordres nécessaires pour que l'essai soit généralisé.

CHAPITRE XVI

IMMIGRATION

Par M. E. da SILVA-PRADO

Ce serait écrire l'histoire du Brésil que d'écrire l'histoire de l'immigration dans le territoire de ce pays.

La très grande majorité des quatorze millions d'habitants du Brésil est composée de descendants ou de représentants des races de l'ancien monde qui sont venues faire souche au Brésil. L'existence de la nation brésilienne est la meilleure preuve des conditions favorables que ces races y ont rencontrées pour leur développement dans le passé et pour leur expansion dans l'avenir.

L'accroissement de la population au Brésil par l'immigration n'a jamais suivi une progression égale après la découverte du pays. On n'émigrait pas d'Europe, pendant les trois derniers siècles, comme on émigre aujourd'hui. Les pays européens n'avaient pas le trop plein d'habitants qu'ils déversent aujourd'hui sur les régions de l'Amérique et de l'Australie; le paysan était plus ou moins asservi et attaché au sol ; la concurrence et les machines remplaçant l'homme n'avaient pas encore réduit l'ouvrier des villes à manquer de travail. D'ailleurs, les moyens de communication entre le Brésil et l'ancien monde étaient loin d'être aussi nombreux et aussi faciles qu'ils le sont aujourd'hui.

Le Portugal défendait l'abord du Brésil aux étrangers, et le pays ne se peuplait que fort lentement par des colons portugais qui bientôt y amenèrent des nègres d'Afrique dont ils firent des esclaves.

La conquête du Portugal, par Philippe II, en 1580, ouvrit le Brésil aux Espagnols et aux autres suiets de ce roi venus des Flandres et de l'Italie.

Les Français ne laissèrent pas de trace de leurs tentatives coloniales au XVI[e] et au XVII[e] siècles.

Les guerres contre les Hollandais qui, de 1624 à 1654, attaquèrent le nord du Brésil et s'y établirent, amenèrent au Brésil un grand nombre de sujets des Républiques-Unies et d'étrangers d'autres pays que la Hollande accueillait toujours en ce temps-là. Un certain nombre de juifs portugais s'étaient établis au Brésil, et ils ont contribué à attirer les Hollandais, qu'ils favorisaient contre les Portugais catholiques, leurs compatriotes. Mais les Hollandais, qui n'ont jamais fondé que des colonies de rapport et de commerce, sans les peupler, à l'exception d'une partie du Cap de Bonne-Espérance, n'auraient probablement pas peuplé le nord du Brésil. Cependant, à la fin de ces guerres coloniales, des Hollandais et leurs descendants, dont on ne saurait estimer exactement le nombre, très restreint d'ailleurs, sont restés au Brésil.

Les noyaux de population portugaise qui s'étaient établis sur la côte, grandissaient cependant, et cette population a donné les explorateurs de l'intérieur du Brésil. Poussés par le désir de découvrir les mines d'or qu'on signalait à l'intérieur, et aussi par le besoin de capturer des Indiens qu'ils réduisaient en esclavage pour cultiver les terres, ces explorateurs firent, avec une rapidité étonnante, la découverte du pays. Ce furent surtout les colons du sud du Brésil, connus sous le nom de *Paulistas*, qui firent le plus grand nombre et les plus lointaines de ces expéditions lesquelles permirent à la population de ne pas rester sur les côtes et de s'éparpiller dans toutes les directions, gagnant en étendue, sur tout le territoire, ce qu'elle perdait en densité dans certaines régions.

L'Indien commença à disparaître. Les nègres qu'on importait d'Afrique mouraient en grand nombre et se reproduisaient peu dans l'esclavage. Bien que l'étendue territoriale permît l'accroissement naturel de la population dans une proportion fort élevée, l'augmentation du nombre des habitants du Brésil était toujours insignifiante, l'immigration ne contribuant que fort peu à cette augmentation. Le Portugal jusqu'alors n'avait envoyé au Brésil que peu de colons, quelques condamnés ou des soldats. Les premiers pour peupler la terre, ceux-ci pour l'empêcher de tomber dans les mains des Français, des Hollandais et des Espagnols.

Cependant, des considérations politiques, basées sur le besoin d'étendre les domaines du roi de Portugal et d'empêcher les empiètements des Espagnols, agirent sur l'esprit de la cour de Lisbonne dans un sens favorable à la colonisation du Brésil. On pensa alors devoir encourager cette colonisation, surtout sur les frontières, en organisant, au nord et au sud, des établissements mixtes où l'on érigeait des forts et où l'on amenait, souvent par force, des familles destinées à fonder une colonie. Parfois, cette colonie ne tardait pas à disparaître, car elle ne se trouvait pas dans de bonnes conditions de développement, soit parce qu'elle était trop éloignée et n'avait pas des moyens de communication avec le reste du pays, soit parce qu'elle se trouvait située sur un point excellent peut-être sous le rapport stratégique, mais peu favorable aux cultures. D'ailleurs, ces familles qu'on transportait vers des régions lointaines étaient souvent prises au sein de la population brésilienne déjà établie ailleurs, de sorte que ces essais de colonisation n'ont contribué en rien à l'augmentation de la population du Brésil.

Une expérience sur une échelle plus considérable fut faite au siècle dernier, à Santa-Catharina et à Rio-Grande. Le gouverneur, le général Silva-Paes, proposa au roi Jean V de faire venir des Açores quatre mille familles.

Le roi, par un décret du 31 août 1744, ordonna donc que quatre mille familles seraient transportées de Madère et des Açores à Santa-Catharina et sur le continent de Rio-Grande. On afficha dans toutes ces îles des édits, par lesquels on promettait à ceux de leurs habitants qui seraient disposés à participer à cette colonisation, non seulement le transport aux frais de l'État, mais des secours, des instruments d'agriculture, et d'autres avantages, à la condition que les hommes n'eussent pas plus de quarante ans et les femmes plus de trente. Aussitôt que ces immigrants auraient débarqué au Brésil, on paierait une prime de 2.400 *réis* à chaque femme mariée ou fille âgée de plus de douze ans et de moins de vingt-cinq, et aux familles qui transporteraient des fils, 1.000 *réis* par chaque fils. On donnerait en outre à chaque famille un fusil, deux bêches, une hache, une erminette, un marteau, un coutelas, deux couteaux, deux ciseaux, deux vrilles, une scie, une lime, deux boisseaux de semences, deux vaches, une jument, et, durant la première année, toute la farine nécessaire à leur entretien. Outre ces dons, on accorderait aux hommes l'exemption de service dans les troupes du

roi, et à chaque famille on accorderait un quart de lieue en carré, etc., etc., etc. Nous consignons ces détails pour donner une idée de l'intérêt que le Portugal prenait enfin au peuplement de cette région du Brésil qu'il avait délaissée jusqu'alors.

Cet essai de colonisation réussit si bien et fut si bien et si promptement fait, qu'un écrivain espagnol contemporain le signalait à son gouvernement comme un exemple à suivre en Amérique. « Les Espagnols d'Europe, dit-il, regardent la formation d'une bourgade comme une opération très dispendieuse, et dans le genre de celles que les Romains seuls ou de puissants rois auraient pu exécuter. Cependant les Portugais ont formé à Santa-Catharina une bourgade très-propre, construite en bois et en paille. Ils n'ont pas mis plus de six semaines à cet ouvrage et ils n'y ont pas dépensé une demie-réale. Pour moi, lorsque j'irai à Madrid, je souhaite trouver dans mon auberge la moitié des commodités que j'avais dans ce désert[1]. »

L'invasion espagnole en 1777 mit à une rude épreuve cette colonie, mais elle a survécu à ce désastre; l'esclavage n'y fut pas d'abord introduit dans une aussi grande échelle que dans d'autres provinces ; le travail y échappa au deshonneur qui a toujours été pour lui la suite de l'esclavage, et l'influence de ce fait s'est toujours maintenue dans la province de Santa-Catharina, où, en 1872, sur 100 habitants il y avait 78 blancs, proportion bien plus élevée que dans toutes les provinces du Brésil, plus élevée même que dans celle de San-Paulo, où la proportion des blancs, en 1886, avant la grande immigration blanche de 1887-88, n'était que de 67,7 pour 100[2].

Malheureusement, le gouvernement portugais ne poursuivit guère la sage politique qu'il avait inaugurée. Bien qu'un diplomate brésilien ait affirmé à la légère que ces tentatives de colonisation dans ces régions du sud du Brésil avaient échoué, comme avaient échoué celles de Catherine II et de Paul Ier dans

1. Ybanez de Echeverria : *Histoire du Paraguay sous les Jésuites* etc. etc. Amsterdam 1780. 3 vol. Vol. III, page 47.

2. La proportion actuelle des blancs par rapport aux Indiens, aux nègres et aux métis dans les vingt provinces du Brésil est la suivante :

Santa-Catharina, 78 pour 100 ; São-Paulo, 67 pour 100 ; Rio-Grande-du-Sud, 50 pour 100 ; Municipe Neutre, 55 pour 100 ; Paraná, 55 pour 100 ; Rio-Grande-do-Norte, 43 pour 100 ; Minas-Geraes, 40 pour 100 ; Parahyba do Norte, 40 pour 100 ; Rio de Janeiro, 38 pour 100 ; Ceará, 37 pour 100 ; Pernambuco, 34 pour 100 ; Pará, 33 pour 100 ; Espirito-Santo, 32 pour 100 ; Maranhão, Goyaz, Matto Grosso, 28 pour 100 ; Alagôas, 25 pour 100 ; Bahia, 24 pour 100 ; Piauhy, 21 pour 100 ; Amazonas, 19 pour 100.

la Russie Méridionale[1], on doit beaucoup de reconnaissance au général Silva-Paes, et il faut regretter qu'il n'ait pas eu des successeurs et des imitateurs dignes de lui. Si l'on avait poursuivi la réalisation de ses desseins, le vaste territoire du Brésil aurait compté, à la fin du siècle dernier, une population bien plus grande que celle qu'on a pu estimer alors, c'est-à-dire 3,250,000 habitants.

C'est à tort qu'on a souvent écrit également que le gouvernement colonial ne permettait pas aux étrangers de se fixer au Brésil. On rencontrait partout, sur la côte, un certain nombre d'Allemands, d'Anglais, de Hollandais, de Français et d'Italiens. Parmi les premiers colons on en trouve plusieurs appartenant à ces nationalités. Mais les restrictions étaient nombreuses, et tout le commerce du Brésil avec l'Europe, bien que souvent il fût fait par des navires étrangers, devait forcément passer par Lisbonne, où il payait de fortes taxes.

Les étrangers n'ayant pas les moyens de cultiver la terre, travaillée par les esclaves, et le commerce leur étant aussi rendu difficile par toutes ces entraves, ne pouvaient guère s'établir en grand nombre au Brésil. Mais en dehors de ces restrictions, on ne trouve pas que d'autres prohibitions de séjour leur aient été jamais faites, excepté au siècle dernier dans le district des mines de diamants, d'où la majorité des Portugais eux-mêmes était exclue, et où, en 1809, le voyageur anglais Mawe fut le premier étranger qui obtint la permission de pénétrer.

A cette époque, eut lieu le grand événement qui devait changer les destinées du Brésil : l'arrivée du roi du Portugal, qui s'y réfugia avec sa famille et sa cour quand son royaume fut envahi par les Français en 1808. L'arrivée du roi fut signalée par l'acte qui rendit le commerce du Brésil libre à toutes les nations. Le Portugal n'aurait pas pu sagement différer cette concession faite à son temps et à la civilisation. Mais toute idée libérale, une fois appliquée, ne peut que conduire, par les conséquences qui en résultent, à des idées encore plus larges. Entre la liberté de commerce qu'on accordait et le désir de voir ce commerce et la richesse du pays s'accroître par l'arrivée des étrangers qu'on n'avait fait que tolérer jusqu'alors, il n'y avait pas loin. De là les premiers efforts du roi Jean VI en faveur de la colonisation étrangère. On ne pouvait pas, devant le besoin urgent de développer

1. Note du vicomte d'Abrantes au baron de Canitz, 20 juillet 1846.

les ressources du pays, se borner à envoyer quelques familles fonder des colonies. On fit venir des paysans portugais, renouvelant ainsi ce qu'on avait déjà fait à Santa-Catharina ; mais on ne poussa pas loin le système, car on ne voulait pas non plus dépeupler le Portugal qui avait tant souffert de l'invasion française.

La majorité de ces colons, venus de Madère et des Açores, ainsi qu'il est arrivé depuis à presque tous les immigrants portugais, ne se fixaient pas dans les parages lointains qu'ils devraient peupler ; ils préféraient le séjour des villes de la côte. Ainsi, par exemple, des familles furent envoyées à Casa Branca, qui est aujourd'hui un des centres agricoles les plus riches du Brésil, et dont le territoire, coupé par une grande ligne de chemin de fer, se trouve en communication quotidienne avec San-Paulo et avec Rio-de-Janeiro. Ces paysans n'eurent pas le courage de supporter la solitude, et ils n'ont pas même essayé de cultiver le sol fertile qui leur était alloué et qu'ils trouvèrent assombri par des arbres gigantesques qu'ils n'osaient entreprendre d'abattre.

Dès ce temps, l'immigrant portugais ne s'est jamais fixé que dans les villes et dans les villages. C'était en vain qu'on voulait en faire un cultivateur. Le Portugais n'a pas pris le rôle du pionnier défricheur des terrains inoccupés à l'intérieur du pays. C'étaient les enfants du pays, les métis du blanc, du nègre et de l'indien, qui abattaient les forêts et faisaient avancer loin de la côte la culture qui ne pouvait s'y implanter sans cette destruction préparatoire, qu'on a regrettée avec raison, mais qui continuera jusqu'à ce que la population se soit accrue et que l'usage plus répandu de la charrue et des engrais dispense le cultivateur de détruire les forêts, et produise d'abondantes récoltes même sur les terres fatiguées.

Ces terres nouvellement défrichées étaient acquises aux cultures coloniales que les nouveaux venus ignoraient, et dans lesquelles les propriétaires ne voulaient pas les employer, car ils avaient à leur disposition l'esclave nègre que l'Afrique leur fournissait.

C'était ainsi l'esclavage qui éloignait le Portugais des cultures, et le maintenait dans son rôle de petit commerçant, de revendeur, de petit parasite du gouvernement, rôle qu'il adoptait au milieu de cette population libre, dont il venait augmenter le nombre, mais à laquelle il n'apportait aucune énergie morale, ni aucun renouvellement de sa force productrice.

Le Portugais sentait bientôt combien l'esclavage avait désho-

noré le travail, et il se contentait de la médiocrité dans une société qui aurait été riche dès lors, si la culture directe du sol n'y avait pas été considérée comme un déshonneur pour l'homme libre.

On commença alors à s'apercevoir que l'esclavage pouvait bien ne pas durer toujours, que la traite allait être abolie et que le nègre serait libéré comme l'indien l'avait été au dernier siècle.

On osa discuter l'esclavage. Ce fut assez pour qu'on le condamnât. Les idées qui avaient préparé et fait la Révolution Française agissaient déjà au Brésil. Le roi Jean VI, qui, plus tard, a été même accusé d'être un peu jacobin, selon la phrase des réactionnaires d'alors, se vit entouré de plusieurs hommes remarquables qui ne manquèrent pas de lui inspirer une grande politique. Quelques-uns de ces hommes comprirent qu'un jour arriverait où l'on n'aurait plus d'esclaves, où l'on ne devrait plus les avoir.

On trouve dans les écrits de cette époque, dans la façon d'envisager les grandes difficultés qu'on sentait approcher, une clairvoyance et un courage patriotique qu'on n'a pas retrouvés, soixante-dix ans plus tard, chez certains hommes d'État brésiliens qui, tout en vivant dans une époque plus éclairée, ont voulu retarder de nos jours l'abolition de l'esclavage

Dans ces temps, qui paraissent si lointains dans la jeune histoire d'un pays nouveau comme le Brésil, on a songé à des nouvelles cultures, à l'introduction d'industries qui y étaient inconnues. Des erreurs ont été commises, mais quelques actes ont porté de grands fruits.

Il faut compter au nombre des plus sages mesures prises alors, le décret du 25 novembre 1808, permettant au Gouvernement de concéder des terres à des étrangers. Ces concessions étaient appelées *sesmarias;* leur étendue variait selon les provinces, et les conditions à remplir ont aussi changé. Dans ce décret il est dit :

« Comme il est utile à mon service royal et au bien public d'accroître l'agriculture et la population qui est très restreinte dans ce pays, et par d'autres motifs qui m'ont été soumis, il me semble bon que des concessions de terre par *sesmarias* puissent être faites aux étrangers habitant le Brésil, dans la même forme prescrite par mes ordres royaux à l'égard de mes vassaux, et sans avoir égard à toutes lois ou dispositions contraires. »

Ce décret était une conséquence de la liberté de commerce.

Le comte Hogendorp, dont la grande expérience coloniale aux Indes Néerlandaises faisait foi, était un des premiers à applaudir

en Europe la politique du roi Jean VI : « Si le gouvernement du Brésil, dit-il, continue dans le système de sagesse, de modération, de saine politique, surtout en fait de commerce et de tolérance, qui caractérise maintenant tous ses actes et ses dispositions, assurément l'accroissement de la prospérité et de la richesse de cette première monarchie du Nouveau-Monde, étonnera l'ancien par la rapidité de sa marche et la hauteur où elle s'élèvera [1]. »

Dès les premières années qui suivirent l'inauguration de cette politique, les bienfaits en étaient visibles, et la population du sud du Brésil s'était beaucoup accrue. « Après 1813, dit Luccock, des étrangers en nombre considérable arrivèrent des provinces espagnoles que l'on commence à appeler les États indépendants de l'Amérique du Sud ; d'autres sont venus de l'Amérique du Nord, de France, de l'Angleterre, de Suède et d'Allemagne. Heureusement tous ces étrangers ne restèrent pas dans la ville de Rio. Les plus pauvres, particulièrement ceux qui arrivaient des îles de l'Atlantique et qui étaient en général des cultivateurs, reçurent du gouvernement l'outillage de leur profession et furent distribués dans différentes parties du pays. Quelques privilèges importants leur furent accordés collectivement et ils se trouvèrent dans des situations où leurs services et leur exemple pouvaient être très utiles. Ceux qui n'arrivaient pas dépourvus de toute ressource acquirent de petites propriétés rurales dans les environs de la ville et en approvisionnèrent les marchés. D'autres s'en allèrent vers les provinces du Sud ou vers les régions élevées de Minas et de São-Paulo où ils trouvèrent un climat plus frais et leur convenant mieux que celui de la province de Rio-de-Janeiro [2]. » Le même voyageur parle avec enthousiasme du développement de la ville de Rio, du bien-être croissant qu'on y remarquait alors, de toutes les manifestations qu'on y voyait d'une forte poussée civilisatrice due à l'immigration.

Cependant cette immigration ne prit pas encore les proportions désirées par les patriotes brésiliens.

Les longues guerres de l'Europe au commencement du siècle avaient laissé pas mal de champs en friche, avaient éclairci les populations pendant ces temps troublés qui ont amené l'arrêt de l'émigration européenne.

Le Brésil, d'ailleurs, n'était pas encore assez connu pour pouvoir espérer d'attirer sur son sol une partie de cette émigration

1. *Du système colonial de la France.* Paris 1817, p. 203.
2. Luccock : *Notes on Brazil.* London, 1820, page 546.

qui avait déjà pris la direction des États-Unis. Mais, le gouvernement, obéissant à l'opinion des hommes les plus éclairés de son temps, dut intervenir pour aider l'immigration au Brésil. Les théoriciens de gouvernement, trop épris du principe de la non-intervention de l'État, pourront blâmer la résolution des ministres du roi en 1818 de faire venir, aux frais de l'État, 2.000 colons suisses du canton de Fribourg. Mais, si l'État avait attendu la venue spontanée de ces immigrants et s'était borné à ne pas entraver l'essor de l'initiative privée, bien des années se seraient écoulées avant l'arrivée au Brésil de ces premiers éclaireurs de la colonisation étrangère. La venue de ces colons devra toujours être signalée dans l'histoire du Brésil.

L'élément portugais aurait été toujours insuffisant pour peupler et implanter la civilisation dans le territoire de ce vaste pays, avant plusieurs siècles.

Pour la première fois les Portugais et les représentants d'un peuple du nord de l'Europe allaient se rencontrer dans l'autre hémisphère sans avoir à se disputer une conquête par les armes. Le Portugal, par le fait, n'était plus le maître du Brésil. Tous les peuples de l'Europe avaient dès lors le droit d'y venir chercher les ressources qui leur manqueraient chez eux. L'ancienne colonie devenait l'héritage commun des déshérités des vieilles sociétés encombrées de l'Europe.

Les paysans de Fribourg, en Suisse, ont été les premiers appelés, sans doute parce qu'ils étaient catholiques. On ne doit pas y voir une preuve d'intolérance de la part du gouvernement. Il a été sage d'éviter aux colons arrivés les premiers au Brésil, le changement de milieu religieux, une épreuve qui viendrait s'ajouter aux autres difficultés de l'entreprise coloniale.

Ces Suisses n'arrivaient pas au Brésil comme les premiers étrangers qui s'y fixèrent, grâce à la tolérance du gouvernement. Les rôles étaient dès lors changés ; c'était le roi qui les avait priés de venir et qui les invitait. On ne pensa qu'à les combler de faveurs.

Le décret du 16 mai 1818 sanctionna une convention par laquelle Sébastien-Nicolas Gachet, agent du canton de Fribourg, s'était engagé à fonder au Brésil une colonie de 100 familles suisses, en recevant 533 francs par individu âgé de plus de trois ans, pour le transport des personnes, des effets, des ustensiles, des meubles et des instruments de travail leur appartenant. Les avantages accordés aux colons étaient : 1° le passage payé ;

2° les frais de voyage jusqu'à leur établissement; 3° des logements temporaires ; 4° des terres en toute propriété, des bestiaux et des semences conformément à un tableau proportionnel au nombre de personnes de chaque famille ; 5° un salaire de 94 centimes par jour et par tête pendant la première année et de moitié pendant l'année suivante, mais avec imputation de la valeur des travaux faits pour chaque colon ; 6° trois prêtres, un médecin, un pharmacien, et un vétérinaire qui devaient venir avec les colons et étaient salariés par l'État ; 7° le roi devait bâtir et orner une église ; 8° les colons étaient naturalisés par le fait de leur arrivée ; 9° pendant dix années, la colonie était exempte de service militaire et de toute charge personnelle ou foncière, elle ne devait payer que l'impôt du quart de l'or ; 10° la police devait être attribuée à une garde formée des colons âgés de 18 à 40 ans.

L'exécution du contrat Gachet amena d'abord au Brésil trente familles suisses. Le gouvernement les établit à 200 kilomètres au nord-est de Rio-de-Janeiro, dans cette partie de la chaîne de montagnes du littoral qui a pris le nom de Morro-Queimado, à 850 mètres au-dessus du niveau de la mer, dans le district de Cantagallo, qui avait été desséché et exploré en partie au siècle dernier par les chercheurs d'or. La colonie reçut environ 2.000 immigrants de tout âge, et on lui donna le nom de Nouvelle-Fribourg. L'établissement primitif forme aujourd'hui une petite ville qui n'a plus l'organisation coloniale primitive. Des familles issues de cette colonie sont allées habiter d'autres endroits de la province de Rio-de-Janeiro, et on reconnaît leurs descendants, tous Brésiliens, à leurs yeux bleus, à leurs cheveux blonds et à leurs noms allemands. Auguste de Saint-Hilaire regrette que ces premiers colons n'aient pas été envoyés sur le grand plateau de Minas-Geraes, cette région fortunée dont il a souvent décrit la bonté du climat et la fertilité du sol ; mais la distance de la côte aurait été trop grande, les chemins trop mauvais pour qu'il eût été sage d'envoyer si loin ces premiers colons. On doit cependant reconnaître que, sous le point de vue agricole, le choix de la Serra dos Orgãos, a été malheureux. La Nouvelle-Fribourg n'a pas formé, ainsi que le fait remarquer M. de Straten-Ponthoz, un centre d'émigration vers l'intérieur et une agglomération servant de point d'appui aux Européens nouvellement arrivés. Les immigrants qui avaient quelques ressources se hatèrent de chercher d'autres terres dans le voisinage, et la plupart s'enrichirent en

devenant planteurs avec des esclaves. De nos jours, la rapidité des communications avec Rio-de-Janeiro compense son éloignement ; la Nouvelle-Fribourg, dont l'influence a été grande, peut prospérer par la culture maraîchère et par les produits de ses petites fermes, et elle est devenue un vrai *sanatorium*, grâce à la fraîcheur de son climat très recherché pendant l'été.

La Nouvelle-Fribourg, comme nous l'avons dit, constitue la première grande tentative de colonisation étrangère et officielle au Brésil. Si les évènements politiques qui amenèrent l'indépendance du Brésil, n'avaient pas absorbé toute l'attention du gouvernement et si le départ du roi pour le Portugal n'avait pas eu lieu alors, d'autres essais aurait été faits sans doute avec des résultats plus grands.

Deux ans après la proclamation de l'indépendance du Brésil, le nouveau gouvernement, qui ne pouvait que suivre les tendances du régime précédent dans ses vues de progrès et de développement du pays, reprit l'idée de la colonisation étrangère. Cette fois le succès a été considérable. Nous voulons parler de la colonie allemande de São-Leopoldo, fondée en 1824, dans la province de Rio-Grande-du-Sud. Commencée alors avec 126 individus, elle s'accrut graduellement jusqu'à former aujourd'hui un district rural avec une population de 40,000 habitants. Cette population étrangère s'y est agglomérée peu à peu et y a pris racine très aisément. São-Leopoldo est admirablement bien située, et c'est surtout aux avantages de sa position qu'elle doit sa prospérité. La colonie communiquant par eau avec le chef-lieu de la province, et se trouvant pourvue de bonnes routes, a trouvé toutes les conditions favorables pour son développement. Elle a été le noyau et le centre d'attraction de la colonisation allemande dans la province de Rio-Grande et dans le sud du Brésil. Des officiers et des soldats allemands qui avaient servi dans la guerre contre Rosas, en 1851-52, restèrent en grand nombre au Brésil, et se fixèrent à São-Leopoldo.

De 1818 à 1830, l'arrivée des Allemands au Brésil n'a été que de 6.856. Ce mouvement s'arrêta complètement de 1830 à 1837. Il recommença en 1838, lentement d'abord ; depuis cette année jusqu'à 1884, le nombre des immigrants allemands qui se sont fixés au Brésil a été de 71,247.

Nous ne voulons pas faire l'historique de chacune des colonies fondées au Brésil sur le plan officiel de Nova-Friburgo et de São-Leopoldo. Une de celles qui a prospéré le plus, c'est

Pétropolis, qui est devenue une belle ville, le séjour d'été de la population riche de Rio-de-Janeiro et de la cour de l'empereur. Les premiers immigrants qui s'y sont établis sur les terres du domaine privé de l'Empereur ont d'abord trouvé du travail dans la construction de la ville où les routes, les casernes, l'église, le palais de l'empereur, l'hôpital, les écoles, les ponts, les hôtels, les magasins se sont élevés simultanément, à côté des palmiers et des fougères, sans aucune des transitions habituelles des ouvrages de la civilisation. La ville aujourd'hui est des plus prospères; sa culture maraîchère approvisionne le marché de Rio-de-Janeiro qui communique avec Pétropolis par des bateaux à vapeur qui vont de Rio à Mauá, d'où un chemin de fer monte jusqu'à Pétropolis, qui est à 800 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'industrie s'y est fort développée dans ces derniers temps; les Allemands y ont introduit l'industrie de la brasserie, et des capitaux importants y sont employés dans de grandes fabriques de tissus de coton.

Le nombre de colonies fondées au sud du Brésil par des Allemands est très considérable. Malheureusement le nombre de celles qui ont prospéré n'est pas aussi grand. Plusieurs ont été formées avec un nombre trop restreint d'immigrants, et le défaut d'agglomération n'a pas permis à ces colonies de se développer. Les colons envoyés dans des endroits moins bien situés sous le rapport des débouchés ou de la fertilité du sol, les ont bien vite quittés, et ont trouvé ailleurs toujours du travail bien rétribué. Ils sont allés rejoindre leurs compatriotes dans les centres prospères ou se sont établis, pour leur compte et séparément, sur différents points du sud du Brésil, notamment dans la province de Santa-Catharina, où plusieurs colonies ont été créées.

Si on dressait le catalogue de toutes ces colonies, on en trouverait beaucoup qui n'ont eu qu'une existence éphémère, mais leur disparition n'indiquerait certainement pas que les sacrifices faits par l'État avec le passage et l'établissement de ces colons aient été perdus. La population du pays s'est augmentée, le commerce a grandi dans les provinces vers lesquelles la colonisation officielle s'est dirigée. Santa-Cruz, dans la province de Rio-Grande-du-Sud, Blumenau, Joinville, à Santa-Catharina, sont des colonies qui, rentrées aujourd'hui dans le régime commun des populations brésiliennes, se sont dédoublées à travers les campagnes environnantes et sont devenues des districts ruraux

où l'on admire les cultures européennes et où le bien-être et la prospérité des paysans ont frappé les voyageurs qui ont parcouru cette région.

Le résultat de cette colonisation officielle est représenté par un accroissement considérable de la richesse nationale au Brésil, et, ce qui est plus encore, elle a eu une influence morale et civilisatrice sur les districts où elle s'est portée. On ne saurait estimer à leur juste valeur ces bienfaits moraux, mais tout le monde peut en constater l'effet. Il suffit de dire que, dans des régions autrefois inhabitées ou a peine occupées par quelques habitants qui se trouvaient séparées du reste du monde, dans un état d'abandon qui semblait devoir les conduire à l'état sauvage, on compte aujourd'hui près de 250.000 Brésiliens d'origine germanique, dont une partie conservent encore la langue et les mœurs de leurs pères et qui, dans leur nouveau milieu, ont beaucoup contribué à l'avancement de la civilisation. Ils ne se bornent pas à être de pauvres cultivateurs; il y a parmi eux des journalistes, des prêtres, des avocats, des membres des assemblées provinciales ; un d'eux est membre de la Chambre des Députés ; un ancien colon de Santa-Catharina a fait partie, par l'élection de toute la province, d'une liste de trois citoyens dans laquelle l'Empereur a dû choisir un sénateur de l'Empire.

Voilà les résultats des efforts du gouvernement brésilien dans l'application du système de la colonisation officielle.

Nous venons d'indiquer rapidement les résultats des premiers efforts du gouvernement pour attirer des immigrants au Brésil et pour hâter de la sorte le peuplement du territoire.

L'époque arriva cependant où ce fut le tour des grands propriétaires de faire ce qu'ils pouvaient pour amener des colons sur leurs terres dont ils voulaient utiliser la valeur.

Ceux des grands propriétaires brésiliens qui ont obéi les premiers à cette pensée n'avaient pas en vue leur seul intérêt personnel, qu'ils compromirent assez souvent dans les risques de ces entreprises nouvelles. Ils voyaient loin dans les destinées économiques de leur pays. Dans les terres nouvelles où l'on commençait sur une grande échelle la culture du café, destiné à rivaliser avec la canne à sucre qu'il devait remplacer en partie, l'engagement d'ouvriers libres, quand le planteur était encore presque sûr que les esclaves ne lui manqueraient pas encore de longtemps, était, de la part du propriétaire, plutôt un acte de philanthropie et de patriotisme qu'une affaire. Ces proprié-

taires qui ont fait venir des immigrants européens ont dépensé de fortes sommes en toutes sortes de frais et d'avances de capitaux. Au lieu de s'enrichir d'une manière égoïste en étendant leurs cultures et en employant des esclaves, ils ont songé à l'avenir. Il faut bien se rappeler l'époque de leurs premiers efforts, les difficultés de toute sorte qu'il leur fallait surmonter, les préjugés qu'il leur fallait vaincre, pour se faire une idée de l'énergie et de la force de volonté qu'ils ont dû déployer.

Le sénateur Vergueiro doit être cité au premier rang de ces bienfaiteurs du Brésil. Sa propriété Ybicaba est devenue célèbre, comme étant le premier point où des Européens aient été employés à la culture du café. Ybicaba, plantation située vers le 22° degré dans la province de Saint-Paul, se présente ici comme le meilleur centre d'immigration que l'industrie privée ait fondé au Brésil. Ce domaine comprend trois lieues de forêts entrecoupées de pâturages et de défrîchements; le sol en est plat, avec des mornes épars, dont les pentes, à l'abri des gelées blanches, sont favorables à la culture du café. Le riz, le maïs et divers produits des terres tropicales occupent les plaines et les bas fonds. En 1847, l'importance d'Ybicaba était représentée par 300 esclaves et une récolte de 8.000 arrobes de sucre et de 12.000 arrobes de café. Mais ce dernier chiffre devait s'élever à 40.000 par les nouvelles plantations qui venaient d'être établies, et auxquelles il ne devait bientôt plus manquer que des bras. Le sénateur Vergueiro, propriétaire d'Ybicaba, s'était voué aux occupations agricoles et à la politique. Ministre ou chef de parti, il avait fortifié par l'observation des affaires publiques et des besoins du pays la conviction du danger que la traite des Africains apportait au Brésil. Pour en contre-balancer les effets, il fallait demander des émigrants à l'Europe, ainsi que des capitaux pour vivifier les ressources du sol par le travail libre. Il prit donc la résolution d'amener des Allemands dans son domaine et de les placer à côté de ses esclaves, en combinant les occupations des uns et des autres, de manière à procurer le plus grand bien-être aux Européens et le plus grand profit au planteur. Le gouvernement impérial seconda cette entreprise dont tous les détails méritent l'attention. Le 2 avril 1847, environ 400 Allemands de tout âge, formant 80 familles, contractèrent, avec le chargé d'affaires et consul général du Brésil pour les villes hanséatiques, l'engagement de passer dans la province de San-Paulo et de s'y mettre à la disposition du sénateur Vergueiro. Suivant les clauses de cet acte, le gouver-

nement impérial faisait l'avance des frais de transport, fixés à 40 piastres espagnoles par individu âgé de plus de douze ans, et à 20 piastres pour les enfants de plus de cinq ans. Au-dessous de cet âge, le passage était gratuit. Les colons s'obligeaient à rembourser la dépense de leur traversée dans le délai de trois années à dater du débarquement au Brésil. Par une bienveillance spéciale, le gouvernement, qui devait payer au maître du navire 20 piastres pour les enfants âgés de plus de cinq ans, renonçait à faire entrer cette somme dans la dette des colons. Ceux-ci étaient tenus d'engager leurs services s'ils n'avaient pas les moyens de se libérer. La personne qui les emploierait deviendrait la caution de leurs obligations. La nature du contrat de service était spécifiée : les immigrants travailleraient pour un salaire réglé par l'usage local en qualité de colons partiaires. Le transport des émigrants se fit de Hambourg à Santos en deux navires. Le premier départ eut lieu le 12 avril et l'autre le 26 avril 1847. Les traversées furent de 45 et de 60 jours. Le sénateur Vergueiro, qui possédait une maison de commerce à Santos, avait pris les dispositions que réclamait l'arrivée des Allemands. Dès que ceux-ci débarquèrent ils devinrent les colons partiaires du propriétaire d'Ybicaba en acceptant les clauses de l'acte suivant : « Article premier. La maison Vergueiro fait le contrat suivant avec le colon N..... — Art. 2. La maison Vergueiro s'oblige à ce qui suit : 1° elle payera au gouvernement impérial la somme de..... dont il a fait l'avance au même colon et pour laquelle celui-ci est responsable; 2° elle livrera au même colon une étendue de caféiers dont il soit capable de faire la culture, la récolte et l'amélioration ; 3° elle lui permettra de tirer de ses terres, dans les lieux déterminés, les produits nécessaires à son alimentation ; 4° elle lui fera l'avance des dépenses faites à Santos, de celles du voyage jusqu'à la plantation d'Ybicaba, et de son entretien jusqu'à ce qu'il puisse y subvenir par son travail. — Art. 3. Le colon s'oblige à ce qui suit : 1° il se conduira pacifiquement sans troubler ou léser ses voisins ou la plantation ; 2° il fera convenablement la culture et la récolte des caféiers qu'il aura reçus, en déposant le café à l'endroit marqué dans la plantation pour y être livré à mesure au receveur de l'établissement ; 3° en proportion de la quantité de café récoltée par lui, le colon participera au travail de la préparation exigée pour la mise du café dans le marché ; 4° il replantera les clairières qui se feront dans ses caféiers ; 5° il payera à la maison Vergueiro la somme de....., spécifiée ci-dessus *(prix*

du passage) qui, après deux années, produira l'intérêt légal pour la partie non acquittée, ainsi que la somme des avances de l'article 2, § 4, avec intérêt légal après une année de date ; 6° il appliquera aux payements spécifiés ci-dessus au moins la moitié de son bénéfice net annuel. — Art. 4. Après la vente du café par la maison Vergueiro, celle-ci retiendra pour elle la moitié du produit net et l'autre moitié appartiendra au colon. — Art. 5. La maison Vergueiro n'aura aucune part aux articles d'alimentation que produira le colon et qu'il consommera ; mais elle recevra la moitié du prix de l'excédant de ces mêmes articles que le colon aura vendus. — Art. 6. La maison Vergueiro ne pourra pas se décharger des obligations de ce contrat aussi longtemps que le colon remplira fidèlement les siennes. Il sera cependant libre à celui-ci de se retirer, après avoir payé à la maison Vergueiro ce qui lui sera dû, et moyennant une information, par écrit, de ses intentions, faite six mois d'avance ; le colon s'assujettit à payer une amende de 125 francs s'il se retire avant de payer sa dette, ou sans notifier la déclaration de son intention. — Art 7. Tous les doutes qui s'élèveront entre les parties contractantes seront soumis à des arbitres devant l'autorité compétente, sans autre formalité et sans recours d'appel. »

« De Santos à Ybicaba, le trajet est de trente-huit lieues brésiliennes de dix-huit au degré, et les chemins sont difficiles. Les immigrants firent le voyage en quatorze jours. Un administrateur allemand dirigea l'expédition. Les enfants, les malades et les femmes trop faibles pour marcher furent transportées à dos de mulet ainsi que le bagage. Au terme de l'étape de chaque jour, le convoi s'arrêtait dans un des hangars qui se construisent le long des routes du Brésil pour attirer les muletiers aux tavernes voisines. On y tuait un bœuf acheté sur place[1]..... »

Nous avons tenu à reproduire cette notice sur Ybicaba, en l'empruntant à l'ouvrage d'un diplomate européen qui a beaucoup étudié le Brésil. Ybicaba a été le type de plusieurs agglomérations d'immigrants européens dans la province de San-Paulo ; Ybicaba sera toujours intéressant à étudier, car ce fut l'endroit où la colonisation d'initiative privée s'établit tout d'abord. Aujourd'hui que les grands paquebots transatlantiques ne mettent en aucun cas plus de trois semaines complètes pour faire le voyage

1. Comte Auguste van der Straten-Ponthoz. *Le Budget du Brésil*, etc. Paris. Amyot, éditeur, 1854. 3 vol. — Vol. III, page 100.

entre l'Europe et le Brésil méridional, il nous a paru intéressant de signaler les longues peines des premiers colons arrivés à San-Paulo. Les dizaines de milliers d'immigrants que les chemins de fer transportent aujourd'hui de Santos aux régions les plus reculées de la province ignorent — et personne ne le leur rappellera — les longues marches de leurs devanciers, les fatigues et les travaux qu'ils ont endurés, et qui ne les ont point empêchés de prospérer après s'être établis sur le sol brésilien.

Ybicaba a eu une grande influence sur la colonisation. Son organisation était loin d'être parfaite. Le régime qui s'y établit ne pouvait fonctionner sans difficultés que sous l'influence paternelle du propriétaire, qui devait être presque toujours disposé à transiger avec ses colons. Si le propriétaire exigeait l'exécution rigoureuse du contrat, les conflits et les difficultés surgissaient aussitôt.

Le fait capital qu'on observe dans la colonie d'Ybicaba et dans celles dont elle a été le modèle est celui du travail libre à côté de l'esclavage. Ce fait, qui paraissait avec raison devoir être une cause de troubles et de perturbations économiques de tout genre, a été la vraie cause de l'abolition de l'esclavage de la façon qu'elle s'est faite au Brésil. L'existence de l'esclavage créait aux nouveaux venus une situation anormale dont les inconvénients disparaissent en face de la grandeur du bienfait qui en résulta, car c'est l'arrivée des ouvriers européens qui a déterminé l'extinction de l'esclavage ainsi que l'avait prédit M. de Straten-Ponthoz :

« L'Africain du Brésil doit apparaître ici avec une mission de pionnier sur le sol qui est accessible au travail des blancs et, ce rôle accompli, il sera absorbé par la population libre en sortant de la servitude. Au Brésil les avantages de faire les préparatifs de l'émigration par l'esclavage, ne doivent pas être sacrifiés à la crainte de voir les Européens subjugués par le travail servile. Le prix croissant des Africains mettra chaque jour davantage l'esclave hors de la portée des immigrants.

« Le rapprochement de la population étrangère et de la race africaine doit être au Brésil la réhabilitation du travail de l'homme blanc, en même temps qu'une sanction des faits favorables à une fin pacifique et régulière de la servitude. A l'égard de l'esclavage, le Brésil et les États-Unis se trouvent engagés dans des voies divergentes. Chez les Américains il n'y a point de compromis possible entre les deux races. Plus l'homme de cou-

leur se rapproche de l'homme blanc, plus il rencontre d'antipathie et de répulsion. Les mœurs ont une cruauté excédant la rigueur de la loi qui fait l'esclave et rendant illusoire la loi qui l'émancipe. Au Brésil, l'affranchissement est une réalité politique et sociale. La couleur n'excite aucune répugnance, et la tolérance des mœurs va encore plus loin que la libéralité des lois. Tandis qu'aux États-Unis, l'esclavage apparaît sans autre solution que la guerre civile et l'extermination ou une retraite progressive vers le sud pour trouver une issue par les régions du Texas et du Nouveau Mexique, au Brésil il se montre entouré de moyens d'émancipation régulière. La race blanche doit reprendre la prépondérance numérique par le contingent que lui donnera l'immigration européenne, et simultanément celle-ci favorisera la réhabilitation de l'esclave. Elle doit contribuer à faire cesser la traite par laquelle l'esclavage se recrute sans cesse d'Africains barbares, au lieu de se créer la moralité et le principe civilisateur de la famille. A côté de l'immigrant, tout esclave doit devenir Brésilien dans sa descendance..... L'immigration doit aussi changer le système des grandes plantations ; elle substituera la culture de détail aux établissements mécaniques dont le moteur est nécessairement l'esclavage. L'agriculture prendra la place de la fabrication. Le travail de la famille accomplira la tâche brutale de la servitude. C'est ainsi que l'immigration doit relever le travail par la main des blancs, en lui donnant pour impulsion les plus intimes sentiments de l'homme dans sa soumission à la loi divine, au lieu du fouet dans la dégradation de l'asservissement. Au Brésil, ni les mœurs, ni les lois, ni les conditions physiques ne s'opposent à ce que l'émigrant et l'esclave se rapprochent en combinant les moyens de prospérité matérielle de l'un avec les moyens d'émancipation de l'autre[1] ».

Pour confirmer ces prévisions prophétiques de l'influence de l'immigration sur l'abolition, nous devons ajouter que, dans la dernière période de l'esclavage, les abolitionnistes brésiliens ont toujours été soutenus par les étrangers établis au Brésil, à l'exception de quelques marchands portugais de Rio-de-Janeiro et d'un très petit nombre d'Américains du Nord établis à San-Paulo. Le seul crime commis dans cette province contre les abolitionnistes, le meurtre d'un fonctionnaire favorable à l'abolition, a été commis à l'instigation de deux médecins des États-Unis. Par contre,

1. Ouvrage cité. Vol. III, page 117.

les Italiens ont toujours été des partisans enthousiastes de l'abolition. C'était le petit marchand ambulant, le colporteur (*mascate*) italien qui traversait la plantation, se mettait en communication avec les noirs, leur annonçait que l'heure de la délivrance approchait, leur racontait les efforts des amis inconnus qui travaillaient pour la cause des esclaves. Quelquefois, il conseillait à ceux-ci de quitter les plantations, mais il les éloignait de toute idée de crime ou de violence contre les maîtres. Des Brésiliens des plus patriotes ont souvent dit qu'on ne pouvait songer sérieusement à la venue d'immigrants européens avant que l'esclavage fût aboli. La vérité est qu'il a fallu l'arrivée de quelques milliers de ces immigrants pour rendre possible cette abolition. On peut dire que la question de l'esclavage au Brésil a été résolue dans la province de San-Paulo. Sans l'immigration blanche et sans le grand nombre d'ouvriers européens qui y faisaient valoir les terres, l'abolition n'y aurait pu se faire en 1888 de l'admirable manière qu'ont applaudie, dans un accord qui est bien rare en de pareilles matières, tous les esprits pratiques et tous les cœurs généreux.

Voilà un bienfait de l'immigration européenne au Brésil dans les dernières années, bienfait dont on ne saurait trop estimer les résultats. En racontant l'histoire de la colonie d'Ybicaba nous l'avons considérée comme le commencement de cette immigration c'est-à-dire comme la préparation de ce grand bienfait de l'abolition.

La colonie d'Ybicaba et celles qui ont été formées d'après le même système se basaient, comme on l'a vu, sur un contrat passé entre le colon et le propriétaire des terres. Ces contrats qui ont d'abord semblé indispensables pour la garantie des frais de la part du propriétaire ont été la cause de malentendus et ont créé un régime où les incidents désagréables, hélas ! ne furent pas rares.

Ainsi que nous l'avons vu, le régime d'Ybicaba, basé sur un contrat compliqué et dont l'observation la plus stricte était nécessaire pour la prospérité de la colonie, fut le système adopté par les colonies qui furent bientôt créées sur le même plan dans une partie de la province de San-Paulo. Sans doute, ce mouvement donna quelques bons fruits, malgré les erreurs commises ; la population blanche de la province reçut toujours par là un accroissement remarquable. Cependant les propriétaires et les colons eurent des désagréments de toute sorte provenant de causes diverses qui se sont souvent aggravées par l'interven-

tion des autorités consulaires de l'Allemagne, du Portugal et de la Suisse. Ces fonctionnaires ont trop souvent révélé la préoccupation que M. de Bismarck appellait tout récemment *morbus consularis* et qui consiste dans des excès de zèle, dans des efforts pour soulever partout des questions, dans le seul but d'attirer sur leurs personnes les regards des chancelleries.

En 1858, les réclamations des colons mécontents attirèrent l'attention du gouvernement brésilien. Un commissaire du gouvernement visita 28 colonies où le système d'Ybicaba était appliqué à plus de 2.000 colons Allemands, Suisses et Portugais. Les questions soulevées, selon l'avis du commissaire du gouvernement, étaient dues à deux causes : 1° le peu de zèle et de discernement des agents chargés de recruter des colons en Europe, et la facilité avec laquelle les colons étaient reçus à leur arrivée, car on ne se préoccupait ni de leurs habitudes, ni de leur profession, ni de leur moralité, ni de leur âge, ni de leur santé. C'est ainsi qu'on rencontrait dans ces établissements non seulement des hommes vicieux, étrangers au travail des champs et même à toute espèce de travail, mais encore des vieillards et des invalides incapables de tout service ; 2° le défaut d'une inspection nécessaire et d'une bonne administration de la justice. D'ailleurs la loi qui régissait les contrats entre les immigrants et leurs patrons, la loi du 11 octobre 1837, était trop sévère, et son application donnait lieu à des difficultés. C'est en raison de cette législation défectueuse que la plupart des colonies qu'on voulut établir ne tardèrent pas à échouer. Ce fut alors que dans quelques pays de l'Europe des mesures furent prises contre l'émigration pour le Brésil. Les colons qui partaient pour l'Amérique ayant signé des contrats de service avant leur départ n'avaient pas une idée bien nette du pays ni des travaux qu'on leur demanderait.

Bientôt tous les consuls étrangers et les Brésiliens les plus éclairés furent convaincus que le régime de la liberté la plus absolue chez le colon était celui qui lui permettrait de mieux choisir un travail selon ses aptitudes et ses goûts, et que ce régime ne serait que plus utile aux propriétaires des terres et au pays en général.

Ces difficultés détournèrent un peu les propriétaires de l'emploi d'ouvriers européens. D'autres circonstances vinrent contribuer à l'arrêt du mouvement colonisateur, dont nous avons esquissé les commencements. Le prix chaque jour plus élevé du café laissait toujours un gros bénéfice au planteur, même s'il

achetait, pour faire cette culture, des esclaves à un prix qui ne faisait que hausser après la cessation complète de la traite en 1850.

La guerre du Paraguay qui, pendant cinq ans, empêcha le gouvernement brésilien de s'occuper sérieusement d'immigration ; la hausse extraordinaire du coton au moment de la guerre de sécession aux États-Unis ; le grand nombre d'esclaves que les planteurs du sud du Brésil achetaient dans les provinces du nord, toutes ces circonstances contribuèrent à l'arrêt de l'immigration, et, par suite, à la prolongation de l'esclavage.

Le petit nombre d'immigrants qui arrivèrent au Brésil entre 1860 et 1870 furent pour la plupart des ouvriers que se fixaient dans les villes, parfois des parents des colons que le gouvernement avait fixés dans les colonies de l'État, ou encore des Portugais qui se destinaient au petit commerce. Parmi eux il y avait très-peu de colons se destinant aux travaux agricoles. Cette dernière forme de colonisation ne florissait guère alors. En 1870, le consul du Portugal à Rio attribuait cet état de choses aux contrats de location de service. « J'ai observé, disait-il, que le meilleur système est celui de la liberté ; partout où je l'ai vu adopté, les plaintes des colons contre les propriétaires ont cessé, et les propriétaires ont toujours payé à leurs colons la valeur du traité de ceux-ci, car ils étaient sûrs que d'autres cultivateurs auraient aussitôt engagé les colons qui auraient quitté les plantations où ils n'auraient pas été satisfaits. Je me suis donc abstenu de faire des contrats de services pour les colons ; je leur ai toujours montré combien ils gagneraient à ne pas faire de contrats de cette nature, car au Brésil jamais le travail ne leur manquerait, et ils trouveraient toujours où se placer à leur grand avantage[1]. »

A cette époque le gouvernement portugais faisait procéder à une enquête très rigoureuse au sujet de l'émigration. De cette enquête il résulta que souvent une mauvaise foi évidente avait présidé à ces contrats, qui étaient vraiment odieux. La commission parlementaire portugaise examina plusieurs de ces contrats, et fit connaître les abus qu'elle y avait découverts. Le parlement portugais s'occupa notamment d'un contrat qui l'indigna plus que tous les autres, et d'après lequel deux maçons portugais

1. *Primeiro inquerito parlamentar sobre a Emigração Portuguesa, pela commissão da Camara dos Senhores Deputados.* — Lisboa, 1873, page 467.

louaient leurs services à un propriétaire de San-Paulo qui leur imposait les conditions les plus dures, et se faisait la part du lion dans les minces profits de leur travail, en les enchaînant par une série de clauses rigoureuses, en leur allouant en un mot 87 centimes par jour, quand au Brésil un maçon ne reçoit par jour jamais moins de 5 francs[2]. Sans doute ces faits ne constituaient que des exceptions, mais leur existence révélait un état de choses auquel le gouvernement ne pouvait pas rester indifférent.

Vers l'époque où prit fin la guerre du Paraguay, la situation de l'agriculture au Brésil semblait prospère, surtout celle de la culture du café. C'était une prospérité peu durable, et qui se maintenait au milieu des grands maux résultant de l'esclavage, dont l'abolition graduelle était exigée par l'intérêt social et national du pays qui ne pouvait être sacrifié plus longtemps à l'intérêt, d'ailleurs plus apparent que réel, d'une seule culture industrielle, celle du café.

Le parti conservateur brésilien qui se trouvait au pouvoir (1871) entreprit alors l'abolition de l'esclavage, qu'il ne put compléter que dix-sept ans plus tard, en menant à bout cette grande œuvre de conservation sociale.

On commença par la loi Rio-Branco du 28 septembre 1871 qui déclarait libres les enfants des mères esclaves, et que le premier ministre d'alors, le vicomte de Rio-Branco, obtint par son énergie et son éloquence du parlement brésilien, où elle rencontra une forte opposition. Le gouvernement devait logiquement songer dès lors à l'immigration. En condamnant ainsi l'esclavage, il fallait organiser le travail libre, il fallait appliquer des sommes considérables à l'immigration.

A partir de 1856 le gouvernement avait de nouveau fait quelque chose pour l'immigration, mais la moyenne annuelle des immigrants arrivés jusqu'en 1872 au Brésil atteignait à peine 10.000. Depuis lors, le nombre des immigrants arrivés au Brésil ne fit que croître. Nous ne pouvons mieux montrer ce mouvement ascendant qu'en copiant ici les chiffres que donne à ce sujet la *Grande Encyclopédie*, dans la remarquable étude sur le Brésil signée par l'éminent M. Emile Levasseur, membre de l'Institut :

« ..... Jusqu'à l'année 1872, la moyenne annuelle des immigrants n'a guère dépassé 10.000, quoiqu'une notable augmenta-

1. *Inquerito Parlamentar*, page 23. Le nom de ce propriétaire s'y trouve cité.

tion se fût produite en 1871 (12.331 immigrants) et en 1872 (18.441). Jusqu'à cette dernière date, les Portugais formaient les deux tiers des immigrants ; ils comptaient pour près de la moitié dans le total des étrangers au recensement de 1872. Depuis 1873, le nombre des immigrants italiens commença à dépasser celui des Portugais. En 1872, il n'y avait au Brésil que 6.108 français, et, depuis, l'immigration française, qui était déjà bien faible dans ce pays, a diminué encore. C'est à partir de 1873 que le gouvernement impérial commença à appliquer des sommes importantes au service de la colonisation. Grâce à la protection donnée à l'immigration par le ministère Rio-Branco, les colons qu'il avait introduits en attirèrent d'autres, et le courant se forma, malgré le défaut de suite qu'on peut reprocher à la politique du gouvernement dans cette question. D'une part, à mesure que le nombre des esclaves diminuait, le besoin de travailleurs libres augmentait et l'espérance d'un meilleur salaire attirait plus d'émigrants. D'autre part, les Brésiliens comprenaient mieux l'intérêt qu'il y avait pour eux à multiplier les hommes pour mettre en valeur les terres de leur immense empire et s'ingéniaient, à l'exemple d'autres États, à encourager l'immigration. Une société formée dans ce but à Rio, sous la direction du général comte de Beaurepaire-Rohan et du sénateur d'Escragnolle-Taunay, a rendu de notables services.

« La statistique des immigrants débarqués dans le seul port de Rio-de-Janeiro montre le progrès accompli sous ce rapport en un quart de siècle :

NATIONALITÉ des immigrants débarqués à Rio-de-Janeiro.	PÉRIODE 1864-72 (9 ans).	PÉRIODE 1873-86 (14 ans).	ANNÉE 1887.
Portugais	56.351	110.891	10.205
Italiens	9.307	112.279	17.115
Français	5.862	3.475	241
Anglais	5.252	2.215	72
Espagnols	3.229	15.684	1.766
Américains du Nord	3.515	316	31
Allemands	3.119	23.469	717
Autrichiens		9.022	274
Suisses		479	889 (Suisses, Russes, Divers)
Russes		417	
Divers	2.188	26.549	
TOTAL	88.823	304.796	31.310
Moyenne annuelle	9.869	21.771	

« De 1878 à 1888, le nombre total des immigrants, dans les ports qui dressent la statistique de l'immigration, a été :

Année	1878	22.423	immigrants.
—	1879	22.189	—
—	1880	29.729	—
—	1881	11.054	—
—	1882	27.197	—
—	1883	28.670	—
—	1884	20.087	—
—	1885	30.135	—
—	1886	25.741	—
—	1887	54.990	—

« En 1888, il s'est élevé tout à coup pour deux ports à 131.268, dont 56.915 débarqués à Rio et 74.353 à Santos.

« L'immigration enregistrée en 1887 se répartit de la manière suivante d'après le lieu de débarquement :

Rio-de-Janeiro	31.310
Santos	22.227
Rio Grande do Sul	815
Santa Catharina	430
Bahia	199
Paraná	9
	54.990

« Dans cette statistique ne figurent pas les immigrants arrivés à Pernambuco, à Pará et dans les autres provinces du Nord vers lesquelles se dirige aussi depuis quelque temps un certain courant d'immigration. Les émigrants partent pour la plupart de Lisbonne, de Naples, de Gênes, d'Anvers, de Hambourg ; l'Alsace et surtout le Tirol en fournissent beaucoup. Sur les 31.310 qui ont débarqué à Rio en 1887, il y avait 25.450 du sexe masculin et 5.860 du sexe féminin. Les enfants (au-dessous de 12 ans) des deux sexes étaient au nombre de 4.787. Il y a des provinces qui n'ont pas de statistique de ce genre et d'autres (excepté le port de Rio) qui n'enregistrent pas les départs. A São Paulo, le chiffre total de l'année 1887 est de 34.710, dont 22.227 étaient arrivés par Santos et 12.483 par Rio. Au Brésil on ne compte comme immigrants que les voyageurs étrangers de 3e classe,

tandis que dans d'autres pays d'Amérique on compte les voyageurs de toute classe.

« La province de São Paulo s'est distinguée tout particulièrement par les efforts qu'elle a faits pour attirer les immigrants. Une société promotrice s'y est formée, dont le président, M. Martinho Prado Junior, est venu en Europe (en 1887) dans le but d'obtenir des facilités pour l'émigration. Une hôtellerie, qui peut abriter 4.000 personnes, a été ouverte à São-Paulo pour loger et nourrir gratuitement pendant une semaine les nouveaux venus ; on les aide à se placer. Il existe dans l'île de Flores, près de Rio-de-Janeiro, une hôtellerie du même genre, où les immigrants sont logés et nourris gratuitement, jusqu'à ce que le passage, gratuit aussi, par chemin de fer ou par bateau à vapeur, leur ait été assuré pour la destination de leur choix. Une autre vient d'être créée à Juiz-de-Fóra (Minas). Les grands efforts de São-Paulo datent de la loi provinciale du 29 mars 1884 et surtout de l'année 1887 ; ils ont coïncidé avec la propagande abolitionniste et ils ont contribué à préparer le grand évènement de l'émancipation. Aussi la province, qui avait enregistré 2.743 immigrants en 1882, 6.650 en 1885, a-t-elle atteint le chiffre de 34.710 en 1887, et celui de 92.000 en 1888. On y compte aujourd'hui des colonies prospères, à Piquete et à Cannas (Belges), à Ribeirão Preto (Italiens et Allemands), à Cascalho (Italiens), à Nova Louzã (Portugais). »

L'exposition faite par le savant écrivain français d'après des documents rigoureusement exacts, montre d'une façon très claire et très précise ce que le Brésil a fait et obtenu pendant ces dernières années par rapport à l'immigration. Le gouvernement a eu quelquefois des défaillances. Des mesures précipitées et quelquefois contradictoires ont été prises. L'instabilité des ministères, au Brésil comme partout, a été souvent une cause d'erreurs, et ces erreurs en matière d'immigration sont toujours signalées dans la statistique par la décroissance dans le nombre des immigrants. Ainsi, en 1881, le nombre d'immigrants qui avait été, en 1880, de 29.729, est tombé à 11.054, car le ministre de l'agriculture, M. Buarque de Macedo, avait fait supprimer les subsides jusqu'alors alloués à l'immigration et l'assistance aux immigrants, et avait fait annoncer en Europe cette mesure. En tout cas, l'abolition de l'esclavage et la politique colonisatrice adoptée par le ministère du 10 mars 1888 n'ont pas manqué de porter leurs fruits, et l'année 1888 ayant amené à Rio-

32

de-Janeiro et à Santos 131.268 immigrants, pour l'année 1889 un chiffre aussi considérable semble s'annoncer. Déjà pendant le mois de janvier 20.726 immigrants sont entrés au Brésil par ces deux ports. Ces chiffres indiquent que désormais l'immigration au Brésil ne pourra pas diminuer de si tôt. L'expérience des autres pays prouve que l'immigration appelle l'immigration.

On s'est beaucoup préoccupé au Brésil du besoin de faire connaître aux populations européennes les avantages que les colons pourraient trouver au Brésil. Aujourd'hui on devra ne plus attacher à ce qu'on a appelé la propagande pour l'immigration l'importance qu'on lui attribuait autrefois. L'expérience prouve que quelquefois presque toute la jeune population d'un village émigre par l'influence d'un compatriote qui, en s'établissant là-bas, a changé la misère qu'il avait à souffrir dans son pays natal contre une aisance à laquelle il ne serait jamais parvenu s'il était resté chez lui. Autrefois une lettre d'un paysan du pays trentin établi à San-Paulo a fait partir des centaines d'individus de la contrée. Un compatriote qui revient avec un peu d'argent est la cause d'un grand nombre de départs. Les familles séparées par l'émigration tâchent de se rejoindre; une lettre chargée apporte au village quelquefois une traite ou un mandat postal avec une somme qui permet aux parents restés dans le pays d'aller retrouver l'absent. Aussitôt qu'un grand nombre d'émigrants d'un pays est établi dans un autre pays, ces immigrants en attirent d'autres. C'est ce qui arrivera au Brésil, notamment dans la province de San-Paulo, laquelle compte plus de 200.000 étrangers qui s'y sont établis dans ces dernières années; en 1888, environ 92.000 des 131.268 immigrants débarqués à Santos et à Rio-de-Janeiro se sont établis dans cette province, qui est devenue un des pays de plus forte immigration au monde. Les cinq grandes colonies de l'Australie ne reçoivent guère par an que 64.000 immigrants.

Nous avons vu quand et comment ce mouvement a commencé. L'assemblée provinciale de San-Paulo a, pendant quelque temps, fait trêve au régime du verbiage politique et parlementaire qui a toujours caractérisé plus ou moins ces assemblées au Brésil. C'est aux mesures prises par cette assemblée et à la loi nationale du 28 septembre de 1885, qui, en accélérant l'émancipation des esclaves, destinait le produit de certains impôts au payement des passages des immigrants, qu'on doit le grand essor pris dernièrement par l'immigration dans les régions méridionales du Brésil.

Il est curieux de savoir l'emploi qu'ont trouvé ces immigrants. Ils sont presque tous employés à la culture du café, dont la production augmente dans des proportions extraordinaires, et dont les prix se maintiennent élevés sur les marchés d'Europe et des États-Unis, en donnant ainsi un démenti aux prévisions des économistes, notamment à celles du savant M. W. Scheffer, qui, il y a déjà vingt ans, prévoyait une baisse du prix du café amenant la ruine de cette culture. Et cette augmentation de la production est dûe, à San-Paulo, à l'immigration européenne. Le *Financial News*, de Londres, feuille très estimée des économistes, au mois de décembre 1888, étudiait ce phénomène et arrivait aux conclusions suivantes :

1° C'est dans la riche province de San-Paulo, dont le progrès s'accroit rapidement, que la culture du café prend un développement chaque jour plus grand; 2° le prix de 50 shillings pour 100 (approximativement 100 fr. par 50 kilos) laisse encore un énorme bénéfice aux planteurs; 3° une petite part de la culture du café à San-Paulo est faite par les travailleurs noirs; 4° le climat et la culture dans les districts à café conviennent au travail des Européens; 5° l'immigration des Italiens laborieux dans la province est très grande et continuelle, elle a été de 92.000 l'année dernière et sera probablement de 100.000 l'année prochaine; 6° avec cette immigration il y a tout lieu d'espérer que la culture du café s'étendra toujours tant que les prix se maintiendront; 7° il n'y a aucune raison de craindre une diminution de production; 8° les États-Unis nous ont montré, d'ailleurs, que l'abolition de l'esclavage (même quand elle a été faite soudainement) a coïncidé avec une grande augmentation de la production.

Ces conclusions du journal anglais, que nous prenons dans le *Tropical Agriculturist* de Ceylan[1], donnent une idée de la situation agricole et économique de la province de San-Paulo. Cette situation aurait été celle de toutes les provinces du Brésil si l'émigration s'y était dirigée. Les autres provinces méridionales du Brésil ont bien encouragé l'immigration dans la limite de leurs ressources. La province de Minas-Geraes a pris, depuis peu, plusieurs mesures qui amèneront sans doute sur son territoire un nombre considérable d'immigrants. Au sujet de la province de Rio-de-Janeiro nous ne pouvons que nous rallier à l'opinion de M. Levasseur : « Il est regrettable, dit-il, que la province de Rio-

1. Numéro de février 1889.

de-Janeiro, dont les terres appartiennent à de grands propriétaires et qui pourrait établir facilement des colonies aux abords de ses nombreuses voies ferrées, n'ait jusqu'ici rien entrepris en ce genre[1]. » Cependant, depuis quelque temps, on y fait de louables efforts pour suivre l'exemple des provinces voisines.

Les colonies de San-Paulo prospèrent presque toutes. Les Italiens qui les peuplent écrivent dans leur pays, et chaque bateau qui arrive à Santos amène un nouveau renfort de compatriotes qui, sollicités par leurs parents, viennent les rejoindre au Brésil. Comme spécimen de la situation de ces colons nous transcrivons les paroles d'un savant français, le Dr Couty, qui a visité un grand nombre de ces colonies ; en parlant de l'une d'elles il dit : « Je n'oublierai jamais l'accueil de ces braves travailleurs italiens. Voyant arriver le propriétaire et quelques visiteurs, ils s'empressèrent de nous offrir l'entrée de leurs maisons, et aussi les diverses douceurs, eau-de-vie, liqueurs de leur composition, fromage et fruits secs qu'ils pouvaient posséder. Je me croyais presque chez ces paysans limousins dont je descends et que j'aime ; c'était la même hospitalité naïve, le même orgueil, le même amour du chez soi ; c'était aussi le même confortable, avec le sens restreint que, dans ce milieu, comporte le mot. Du lard, des saucissons étaient pendus aux solives du plafond ; des quantités de légumes et de fruits secs divers étaient en réserve dans une des pièces de la maison ; on trouvait de petites plantations dans le jardin, des poules et des porcs derrière l'habitation ; la modeste commode contenait du linge, et supportait une vaisselle de faïence suffisante ; des lits qui paraissaient larges et bien garnis s'étalaient dans les coins des deux salles, et ces hommes et ces femmes qui venaient de la roça carper le café étaient cependant propres dans leur mise ; ils portaient à leurs pieds des souliers, et ils avaient dans leur tiroir ou dans la caisse de leur maître des économies[2]. »

En 1884, époque où le prix du café était très bas sur les marchés étrangers, ce qui diminuait les profits des colons, car les propriétaires réduisaient naturellement les salaires, M. Couty estimait que l'épargne moyenne annuelle d'une famille de colons cultivant le café était d'environ 1,000 fr. ce qui faisait, pour les cinq mille familles établies alors à San-Paulo dans ces conditions,

1. Article *Brésil* dans la *Grande Encyclopédie*.
2. Docteur Couty : *Etude de Biologie Industrielle sur le café*. — Rio-de-Janeiro, 1883.

une épargne annuelle de 5 millions de francs. Aujourd'hui, on ne saurait estimer à moins de 50 millions cette épargne, dont M. Couty parlait en 1884, car le nombre d'immigrants est au moins dix fois plus grand qu'alors.

Nous devons encore revenir sur le système des contrats de location de services, dont nous avons signalé plus haut les inconvénients. L'ancienne législation a été modifiée en 1879, mais les défauts de la loi précédente ont été en grande partie conservés. Sous le régime de cette nouvelle loi, plusieurs incidents regrettables se sont produits ; mais les conditions économiques ayant beaucoup changé depuis quelque temps, les mauvais effets de cette loi sont annulés par la force des choses. Au Brésil on ne change pas facilement les lois. On reproche souvent aux législateurs brésiliens leur lenteur, mais souvent, sans qu'on ait touché à la loi, le temps et les évènements viennent tout seuls changer les choses. Ainsi quand on a aboli l'esclavage par une loi, l'opinion publique avait déjà obtenu des propriétaires d'esclaves un si grand nombre de libérations, que, sous peu de temps, grâce à la propagande abolitionniste, tous les esclaves existant encore au Brésil auraient été libérés sans qu'une loi fût votée. La loi de la location de services, qu'on a beaucoup attaquée au Brésil, existe encore, seulement il n'y a guère lieu de l'appliquer. Il y a une grande demande de travail ; les arrivages d'immigrants européens ont créé une offre de bras considérable, mais à peine suffisante aux besoins de la culture. De là une situation avantageuse pour le propriétaire, qui est sûr de trouver des ouvriers, et favorable au colon qui est également sûr de trouver du travail. M. Ed. de Grelle, ministre de Belgique à Rio-de-Janeiro, qui a visité les colonies de San-Paulo, écrit à ce sujet : « Le port de Santos est le point de débarquement des émigrants. Ils sont transportés gratuitement jusqu'à Saint-Paul par le chemin de fer qui gravit la Serra-do-Mar et qui, ceci soit dit en passant, procure au voyageur le spectacle du superbe panorama de la chaîne des montagnes couvertes de forêts vierges. Le train dépose les arrivants au seuil d'une immense hôtellerie établie pour le service de l'immigration dans des conditions exceptionnelles de salubrité et de propreté. Cet asile, où règne une organisation admirable, peut contenir plus de mille personnes. Les nouveaux venus y sont hébergés gratuitement pendant huit jours, en y attendant des offres d'engagement qui ne tardent guère. Il est rare que, dans le délai de trois jours, toutes les familles d'émigrants ne trouvent pas à se placer, car dès leur

arrivée des propositions leur sont faites de tous côtés par les nombreux propriétaires à la recherche de travailleurs. *Les contrats de location de services n'existent plus. Il y a simple engagement verbal dont la résiliation de part et d'autre est facultative en tout temps.* Les émigrants ont le choix entre les colonies créées par le gouvernement et les exploitations particulières. Dans les premières, ils peuvent, s'ils en ont les moyens, acheter une maison et 10 hectares de terrain pour la somme de 1.250 fr. au comptant ou de 1.500 fr. avec crédit de quatre ans. Ils cultivent sur leur concession les produits dont l'énumération a été faite plus haut, y entretiennent du bétail et peuvent, au surplus, travailler pour le compte du gouvernement pendant quelques heures de la journée, au salaire de 1.000 réis (2.50) par jour. Mais il n'y a, sous ce rapport, aucune obligation. L'écoulement des produits de la culture se fait avec facilité, grâce aux moyens de transport rapide et aux voies de communication reliées avec les villes environnantes.

« Les trois grands centres coloniaux sous la direction du gouvernement provincial, sont ceux de Cannas, Cascalho et Ribeirão-Preto. Le premier, celui de Cannas, situé à proximité de la ligne ferrée de Saint-Paul à Rio, a une extension de 4 kilomètres, et se trouve à la fois desservi par le chemin de fer et par le fleuve navigable de Parahyba, sur lequel se font les transports de canne à sucre à destination de la grande usine, distante de 12 kilomètres de la colonie. La seconde colonie, celle de Cascalho, située près du chemin de fer Paulista et à une courte distance des villes de Limoeira, de Rio-Claro et de Aráras, dispose d'excellentes terres et de moyens de transports faciles. Plusieurs familles belges y sont installées et satisfaites de leur sort. La colonie centrale de Ribeirão-Preto, dans le nord, près de la ville de ce nom, à 417 kilomètres de Saint-Paul, desservie par la ligne du chemin de fer Mogyana, est la plus belle et la plus recherchée, à cause de l'extrême fertilité de ses terres et du grand profit donné par ses cultures. Elle est peuplée d'Italiens dont la prospérité toujours croissante est manifeste. D'autres colonies moins considérables, mais également bonnes, existent à Gloria, à San-Bernardo, à San-Caetano, à Santa-Anna, à Lorena ; elles sont divisées par lots dont beaucoup sont encore disponibles. Quels que soient les avantages que peuvent offrir les grands centres coloniaux, il est désirable qu'au début de son séjour au Brésil, l'émigrant se place dans les propriétés particulières, qu'il

possède ou non les ressources suffisantes pour l'acquisition de terrains. En voici la raison : nouvellement débarqué dans un pays inconnu, il a toute une éducation à faire. Il faut qu'il s'acclimate, qu'il apprenne la langue généralement parlée, qu'il s'initie à de nombreux détails sur les procédés de culture différents de ceux d'Europe, qu'enfin il n'épuise pas en tâtonnements le pécule dont il aura besoin plus tard, malheur qu'occasionne souvent la précipitation à se fixer. Employé dans les grandes plantations particulières, il gagne immédiatement un salaire qui lui permet de subvenir à son existence et à celle de sa famille, il est défrayé de beaucoup de dépenses, logé, soigné gratis. Il acquiert des connaissances qui lui manquent et peut, sans se presser, chercher la situation qui lui convient le mieux, car il lui est loisible de quitter, du jour au lendemain, l'exploitation agricole où il s'est provisoirement engagé[1]. »

On remarquera que nous n'avons parlé jusqu'ici que de l'immigration européene dans le Sud du Brésil. En effet, cette partie de l'immense territoire brésilien, à cause de son climat, favorable aux Européens, à cause de l'influence d'une grande ville comme Rio-de-Janeiro, et de l'action puissante du gouvernement central du Brésil qui y a son siège, était destinée à voir se former les agglomération coloniales, d'où essaimeraient, sous l'action des lois économiques et démographiques, les émigrations qui peupleraint la partie centrale et le nord du Brésil. Nous trouvons trop absolue l'opinion de M. de Straten-Ponthos quand il dit : « C'est avec sa propre population que le Brésil doit exploiter ses provinces du nord. Le contingent européen ne peut travailler que dans le sud, mais, en s'y concentrant, il déplacera au profit du nord une partie de la population brésilienne et de la race africaine esclave ou libre[2]. »

L'Européen peut s'acclimater dans le nord du Brésil. C'est là l'opinion de tous ceux qui ont visité la vallée de l'Amazone.

« Si je n'avais jugé le climat de Pará, écrit le naturaliste anglais Wallace, que d'après les impressions du premier séjour d'une année que j'y fis, on pourrait croire que je m'étais laissé influencer par la nouveauté du climat tropical[3]. Mais à mon retour, après un séjour de trois ans dans le haut Amazone et

1. M. Ed. de Grelle, ministre de Belgique à Rio de Janeiro : *Etude du Brésil (Rapport officiel).* Bruxelles, 1888, page 12.
2. *Budget du Brésil.* Vol. III, page 2.
3. *Exploration of the Valley of the Amazon.* Vol. I, pag. 429.

dans le Rio Negro, je fus également frappé de la merveilleuse fraîcheur et de l'éclat de l'atmosphère, ainsi que de la douceur balsamique des soirées, qui certainement n'ont d'égales dans aucun autre pays que j'aie visité.., Je répète (page 80) qu'un homme peut travailler ici aussi bien qu'en Angleterre pendant les mois chauds de l'été ; s'il veut se donner la peine d'y travailler seulement pendant trois heures le matin et trois heures l'après-midi, il produira, pour les besoins et le confort de sa vie, beaucoup plus qu'en travaillant pendant douze heures en Angleterre. »

« Le climat, dit Agassiz[1], y est parfaitement salubre, et d'une température beaucoup plus modérée qu'on ne le suppose généralement. »

M. Coudreau dit à son tour :

« On rend trop volontiers, dit-il[2], tous les pays chauds solidaires d'une insalubrité que l'on croit générale... Nous voyons une terre voisine, la Guyane française, où les entreprises imbéciles de la plus routinière, la plus formaliste, la plus incapable et la plus suffisante de toutes les administrations, coûtèrent la vie à plusieurs milliers de colons européens. Mais, en Amazonie il n'en a pas été ainsi. Ni l'administration portugaise, ni l'administration brésilienne ne se sont rendues coupables de ces criminelles inepties. L'initiative individuelle y a été aussi habile et heureuse qu'elle a été maladroite et malheureuse dans la petite colonie d'à côté. Tous les colons blancs qu'on a introduits à Cayenne y sont morts ; tous ceux qu'on a introduits en Amazonie s'y sont acclimatés, y ont prospéré et y ont fait souche. Cayenne est une petite terre souillée, sinistre et maudite qu'on fuit. L'Amazonie, climat et milieu identiques d'ailleurs, est un vaste monde qui ne respire que la richesse et le bonheur, et qui sera d'ici peu un des centres d'attraction des émigrants d'Europe. »

Le naturaliste français, le comte de Castelnau, parlant de la Guyane Hollandaise où le climat est bien plus ardent que nulle part au Brésil, dit également :

« Je restai convaincu du fait dont j'avais douté jusque-là: que les Européens peuvent, avec des précautions convenables, travailler à la terre sous les tropiques. Je crois que les résultats qu'ils obtiendront seront loin d'égaler ceux que donne le travail

1. *Voyage au Brésil*, pag. 504.
2. *Etudes sur la Guyane et l'Amazonie.* Vol. I, page 356.

forcé du nègre ; mais je suis également persuadé qu'ils y pourront acquérir facilement un degré de bien-être auquel ils ne pourraient jamais atteindre dans leur pays[1]. »

La préférence donnée par l'immigration au sud du Brésil tient aux causes que nous avons indiquées, et de ce fait il ne s'en suit pas que le nord ne puisse jamais être peuplé par les Européens. Quand nous disons — *peuplé* — nous devrions dire plutôt — exploité, — car le nord du Brésil, ainsi que le reste du pays entier, est déjà peuplé, bien que dans une faible proportion. C'est même un avantage du Brésil que celui d'avoir des habitants, bien qu'en petit nombre, sur les parties les plus reculées de son territoire. Ainsi que nous l'avons dit, dès les premiers temps, la population du Brésil a toujours gagné beaucoup en étendue et très peu en densité. De ce fait résulte que n'importe où que l'Européen soit dirigé, il y aura déjà été précédé par le Brésilien ; il n'aura pas à conquérir des terres absolument inconnues sur des indiens sauvages, que les Brésiliens ont déjà refoulés ou absorbés en grande partie. L'élément brésilien a rendu à la civilisation les mêmes services que les Espagnols ou les indiens civilisés par les Jésuites, ont rendus dans la région sud-ouest des États-Unis et en Californie, où l'Américain anglo-saxon est aujourd'hui établi en provoquant l'extraordinaire prospérité qu'on admire dans ces pays.

Pendant quelques années encore le sud du Brésil offrira à l'étranger des conditions économiques supérieures à celles qu'il peut rencontrer dans le nord. Mais cet accroissement de population qu'on voit dans le sud, gagnera par infiltration les régions centrales dont l'immigration se rapproche chaque jour davantage, grâce aux chemins de fer. Pour qu'on voie la réalisation de ce phénomène on ne sera pas obligé d'attendre que les provinces du sud soient saturées d'immigrants, et qu'elles déversent vers le nord le trop plein de leur population. L'émigration se dirigera vers ces nouvelles régions en vertu de son expansion naturelle, bien avant que cette saturation se soit produite.

Les immigrants européens sont arrivés d'abord aux États-Unis sur les côtes des États orientaux ; or, encore aujourd'hui, le sol de ces États n'est pas complètement occupé. Dans l'État-Empire, comme on nomme l'État de New-York, il y a de vastes

1. F. de Castelnau : *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique Méridionale.* Tome V, page 203.

régions boisées relativement dépourvues d'habitants, ce qui n'a pas arrêté la marche en avant de l'immigration vers les parages lointains du Far-West. De même, au Brésil, l'immigration arrivera dans les régions où elle n'a pas pénétré jusqu'aujourd'hui, bien avant que San-Paulo, le sud de Minas-Geraes et les autres provinces méridionales aient tout leur sol occupé et leurs ressources exploitées. Sans doute le gouvernement peut dépenser de l'argent pour établir des immigrants dans les provinces du nord, mais nous doutons qu'on puisse considérer cette mesure comme prudente, en ce moment, car le devoir du gouvernement est d'aider l'immigration là où les chances de réussite sont les plus grandes. Si le gouvernement parvenait à fonder une ou deux colonies dans une de ces provinces, le profit actuel serait petit; si le manque de mesures préparatoires amenait un échec tout le pays souffrirait du discrédit injuste mais malheureux de la colonisation au Brésil. La mission du gouvernement est d'aider au développement naturel de l'expansion économique; toute création artificielle est forcément stérile et nuisible. Le nord du Brésil doit recevoir pour le moment toute aide du gouvernement sous la forme de réduction d'impots, d'extension de ses chemins de fer, d'amélioration de ses ports, de perfectionnement de son outillage industriel et économique dont la population actuelle, relativement plus dense qu'ailleurs, jouira dès maintenant, et que l'immigration naturelle du sud mettra, sous peu, en œuvre avec un réel profit.

Quand nous parlons de cet ajournement de l'émigration européenne vers le nord du Brésil, nous entendons parler de l'immigration d'ouvriers agricoles seulement. L'émigration commerciale, celle des hommes appartenant aux classes libérales y trouveront déjà un emploi très avantageux de leur activité. Ainsi, dans la vallée amazonienne, où, deux siècles au moins s'écouleront avant qu'on abandonne cette extraordinaire industrie forestière du caoutchouc et de l'extraction d'autres essences précieuses en industrie, dont les profits exceptionnels éloigneront pour longtemps les ouvriers de toute tentative sérieuse de culture sédentaire, les bras nationaux semblent suffire en ce moment à cette exploitation. Mais là comme dans tout le nord du Brésil aussi bien qu'au sud, et peut être encore mieux là qu'ailleurs, l'immigration des industriels, des commerçants et de leurs capitaux peut trouver un emploi rémunérateur immédiat.

Nous regrettons d'avoir à le constater, mais, pendant que le commerce allemand grâce à l'immigration allemande se déve-

loppe au Brésil, pendant que les Italiens commencent à y prendre une prépondérance marquée, nous voyons l'influence commerciale française, jadis si grande, décroître chaque jour.

Cependant, les Français, plus qu'aucun autre peuple, trouveraient au Brésil un accueil qui leur permettrait de prospérer. La condition des étrangers au Brésil est la même que celle des Brésiliens ; l'esprit d'exclusivisme national perd chaque jour du terrain. Dans les classes les plus élevées du pays, parmi les notabilités de la politique, les noms étrangers ne sont pas rares. La tolérance religieuse est une loi de l'État et un dogme de nos mœurs. Enfin, disons avec le diplomate belge que nous avons déjà cité :

« Les Européens arrivés au Brésil, vivront au milieu d'une nation policée et amie ; ils jouiront d'une entière sécurité et d'une complète indépendance, auront enfin appui et protection sous l'égide d'un gouvernement et d'institutions qui ont donné au pays, pendant une période de quarante-deux ans, une ère non interrompue de paix et de prospérité[1]. »

1. M. Ed. de Grelle. Ouv. cité, page 21.

CHAPITRE XVII

PRESSE

Par M. FERREIRA DE ARAUJO[1]

Dire ce qu'est la presse à Rio-de-Janeiro, c'est dire ce qu'elle est à peu près dans tout le Brésil. La différence la plus caractéristique entre les deux est celle-ci : dans les provinces, la presse est politique avant tout ; dans la capitale, elle est principalement neutre. De là la diversité de l'influence qu'elles exercent : dans les provinces, le journalisme fait de la politique de clocher ; à Rio-de-Janeiro, il agit sur la politique générale du pays.

Le développement de la presse neutre a pour principale cause la mauvaise organisation et l'indiscipline des partis. Au Brésil, comme en bien d'autres Etats, les partis ne répondent guère à leur titre : les conservateurs ont fait parfois des réformes qui allaient au-delà des exigences des libéraux, et ceux-ci ont été quelquefois plus timides que leurs adversaires. Ainsi, en 1884, un ministère libéral réclamait l'affranchissement des esclaves âgés de plus de soixante ans ; en 1885, un autre ministère, également libéral, proposait une loi qui aurait prolongé l'esclavage jusqu'à la fin du XIXe siècle. En 1888, un ministère conservateur succède à un autre ministère conservateur ouvertement partisan du *statu quo*, et sans perdre un instant il fait l'abolition immédiate et inconditionnelle ! Les libéraux, à leur tour, ayant à réformer le

1. M. Ferreira de Araujo, l'un des journalistes les plus remarquables du Brésil, est co-propriétaire et rédacteur en chef de la *Gazeta de Noticias*, de Rio-de-Janeiro, dont il est parlé dans le cours de ce travail.

système électoral, restreignirent le droit de vote. Il faut, cependant, rendre cette justice à leur libéralisme ou à leur imprévoyance politique en tant que parti : jusqu'alors, les élections donnaient invariablement des Chambres d'une seule nuance politique; après leur réforme, l'opposition devint plus nombreuse au Parlement, pas assez, cependant, pour que les changements politiques dépendent du vote des électeurs. Comme les libéraux avaient été les premiers à faire l'essai du nouveau système, les élections amenèrent à la Chambre un nombre suffisant de conservateurs pour rendre précaire l'existence des ministères, en s'alliant aux libéraux mécontents et en formant avec eux des majorités d'occasion. Néanmoins, l'empereur dut procéder comme par le passé, en appelant au pouvoir le parti contraire quand il lui sembla que son tour était arrivé. Les conservateurs avaient eu le temps d'étudier le côté faible du système ; aussi, quand ils firent les élections à leur tour, obtinrent-ils une victoire plus éclatante que leurs adversaires, et leur majorité fut-elle plus considérable.

Quoiqu'il en soit, le Brésil est encore loin d'envoyer à la Chambre des véritables représentants de la volonté nationale ; la majorité y représente encore, surtout, la volonté du gouvernement.

Ces faits expliquent qu'il y ait des accords nécessaires, des concessions réciproques, et que le choix des députés, aussi bien que la nomination des fonctionnaires, retombe le plus souvent, non pas sur les plus capables, mais sur les plus utiles. *Do ut des*, voilà la grande maxime, là comme dans maint pays parlementaires.

La presse affiliée aux partis est le reflet naturel de ces tendances. Pour elle, tous ses coreligionnaires sont de grands hommes, et tous ses adversaires sont de mauvais patriotes. Dans l'opinion de ceux qui sont dans l'opposition, l'Empereur exerce un pouvoir personnel et corrompt toutes choses ; dès que ceux-là mêmes montent au pouvoir, ils célèbrent à qui mieux mieux les vertus du souverain que l'Europe nous envie.

Dans la capitale, qui possède une grande population étrangère, commerçante et industrieuse, ces paroles ne trouvent guère d'écho ; on en connaît la signification. Dans les provinces, la passion des partis les applaudit ou les blâme selon le cas, mais, en attendant, elle les dévore avec avidité.

De là le développement de la presse neutre dans la capitale. Pour le négociant, pour le rentier, pour une bonne partie des

fonctionnaires, pour le médecin, l'avocat, le militaire, l'artiste, l'ouvrier, il est assez indifférent que ce soient les libéraux ou les conservateurs qui dominent. Avec les uns et les autres, ils le savent, il peut y avoir hélas! les mêmes déficits, les mêmes emprunts, les mêmes oscillations du change, les mêmes modifications fréquentes dans les tarifs douaniers, les mêmes sollicitations pour les emplois, pour les concours, pour l'avancement, pour toute chose. Ce qui leur importe parfois c'est de garder un ministère qui a fait une réforme utile et qui l'exécute avec sincérité, ou de voir tomber un ministère qui a pris une mesure vexatoire ou maladroite. Lorsqu'il y a un changement de parti au pouvoir, tous ces gens-là ne s'aperçoivent même pas de la différence, qui n'affecte que les cercles politiques, à cause de l'inévitable contredanse des présidents de province et des autorités chargées de la police.

La presse neutre répond parfaitement aux besoins de toute cette masse d'indifférents. N'ayant des engagements avec aucun gouvernement, elle en applaudit les actes qui profitent à la majorité du pays, et combat ceux qui lui paraissent nuisibles. Indifférente à la conservation des mêmes hommes au pouvoir, ou à leur remplacement par d'autres ,elle applaudit aujourd'hui l'acte d'un ministre qu'elle a combattu hier pour un autre acte, car ni son appui ni son opposition ne visent le ministre ou le parti auquel il appartient, mais seulement son acte, qui peut être bon ou mauvais pour un individu, pour une classe ou pour le pays. Une fois cet acte promulgué ou révoqué, la presse neutre se soucie peu que le ministre garde son portefeuille ou qu'il l'abandonne.

C'est à la Chambre des députés, et non pas à la presse, qu'il appartient de renverser les ministères. Cette attribution des Chambres est, d'ailleurs, toute platonique au Brésil. Elles n'ont pas encore réussi à faire accepter leurs indications par l'empereur. Elles renversent un ministère, et le monarque choisit qui bon lui semble, parfois même des personnages qui se trouvaient parmi les vaincus de la veille.

Quand on sait l'influence que la capitale exerce sur l'empire tout entier. on comprend l'action que la presse neutre de la capitale exerce à son tour. Hâtons-nous de dire que toute la presse neutre ne se règle pas par les mêmes principes. Son représentant le plus ancien et le plus accrédité, le *Jornal do Commercio*, qui en est à sa soixante-septième année d'existence, a une manière spé-

ciale de se montrer neutre. Il n'a pas de parti, mais son programme c'est l'ordre, c'est le respect de l'autorité. On peut dire de lui que, tout en étant neutre, il est conservateur, conservateur de tout gouvernement, même quand celui-ci est libéral. Cela veut-il dire que le *Jornal do Commercio* donne son appui aveugle à tous les ministères ? — En aucune manière : il met au service du principe d'autorité, représenté par le gouvernement, son grand prestige de journal sérieux ; mais, quand il est nécessaire, il en discute les actes, il les combat même, sans aucune violence de langage, en sauvegardant ce que les gens pacifiques appellent les bons principes.

Pendant quelques années on a créé, dans la capitale, de grands journaux neutres, qui voulaient suivre la même voie que le *Jornal do Commercio*. Ils sont tous morts au bout de quelque temps : ils ne répondaient à aucun besoin, ils se bornaient à faire ce qui était déjà fait par le *Jornal do Commercio*, avec le prestige en moins. La *Gazeta de Noticias*, parvenue à sa quatorzième année, fut le premier journal neutre qui parut pour faire le contraire de ce que faisait le *Jornal do Commercio*. Son attitude systématique c'est l'opposition à tous les gouvernements. Très démocratique d'allures, elle a pris le contre-pied du *Jornal*. Tout d'abord, elle se mit à la portée des bourses les plus modestes et ouvrit ses colonnes à toutes les plaintes et à toutes les réclamations du peuple. Lorsqu'elle épousait une cause, elle la défendait sur tous les terrains et sur tous les tons. Une question posée dans un article de fond ne recevait-elle pas de solution, aussitôt elle la discutait en vers, la délayait en contes, la réduisait en anecdotes, et la faisait figurer en même temps sous trois ou quatre rubriques du journal, avec insistance, tantôt en riant, tantôt en tonnant, un peu « à la diable ».

J'ai parlé tout à l'heure de plaintes du peuple. Ceci m'amène tout naturellement à esquisser une autre physionomie très caractéristique de la presse brésilienne, physionomie commune aux journaux de la capitale et à ceux des provinces. Si elle est plus accentuée dans la presse neutre de la capitale, c'est parce que le public donne la préférence à cette presse et non pas parce que les autres journaux la repoussent. Je veux parler des *insertions sur demande* (publicações a pedido). Il s'agit d'une rubrique du journal où tout le monde peut écrire ce que bon lui semble, en payant à l'administration du journal l'espace qu'il y occupe. C'est une page spéciale d'annonces ; mais, au lieu d'y voir un droguiste

présentant ses produits ou un magasin de nouveautés annonçant une vente de soldes au rabais, on y trouve un citoyen dénonçant les injustices dont il se croit la victime de la part des pouvoirs publics, se plaignant de son voisin ou de son rival. Ces plaintes sont fréquemment agrémentées d'injures et même de calomnies, et la vie privée n'y est pas toujours épargnée.

Parmi les étrangers qui visitent le Brésil et qui parviennent à comprendre le portugais, les uns sont scandalisés de cette forme spéciale de notre presse, les autres la trouvent simplement comique. Cependant, elle n'a rien d'extravagant ; elle a ses raisons d'être, ou les a eues. Elle est déjà autre qu'elle n'a été, et elle disparaîtra certainement quand disparaîtront à leur tour les causes qui l'ont fait naître.

Une de ces causes est notre organisation politique, sociale et civile, qui ressemble assez à une vraie désorganisation. Dans aucun pays on ne saurait trouver plus de libertés qu'il n'en existe *de fait* au Brésil. Il y est permis de tout dire, dans la presse, dans la tribune, contre la police, contre la magistrature, contre le gouvernement, contre l'empereur. Il y a des lois contre l'abus de ces libertés, mais ces lois on ne les applique jamais régulièrement, et, pour beaucoup de cas, il n'y a pas de lois spéciales.

La loi sur la presse est absolument incomplète. Seuls les particuliers lésés ou offensés par une de ces « insertions sur demande » ont recours à la loi, encore le font-ils rarement. La loi sur la presse n'a prévu que deux sortes de délits pour abus de la liberté de la presse : la calomnie et l'injure. Dans les procès pour calomnie, l'auteur du délit est admis à faire la preuve, et il comparait devant le jury. Le procès pour injures est très-sommaire ; il est soumis à un juge et n'admet pas la preuve. Aussi cette législation donne-t-elle lieu aux résultats les plus étranges. Un citoyen dénonce, un jour, dans un journal, certain fonctionnaire, qu'il accuse de prévarication, il fournit la preuve de son accusation, si bien que le fonctionnaire est destitué aussitôt. Celui-ci, tant qu'il était fonctionnaire, ne pouvait actionner son accusateur que pour calomnie, en lui demandant de faire la preuve des faits avancés. Mais, une fois destitué, il agit comme tout autre citoyen, poursuit son accusateur pour injures et le fait mettre en prison.

Cette législation a donné naissance à une curieuse institution, destinée à la tourner. Elle a créé le *testa de ferro*, l'homme de paille, le plastron. L'offensé cite l'auteur d'un article paru

dans la section payante, l'éditeur du journal se présente et exhibe l'autographe qu'il a gardé par devers lui ; l'article a paru sans signature ou bien sous un pseudonyme : — l'*Ami de la vérité*, *la Loi*, *la Morale Publique*, *la Main du trépassé*, ou tout autre, plus ou moins pittoresque. D'autres fois, il porte le nom de l'auteur véritable en toutes lettres, avec sa signature reconnue par devant notaire ; mais si, à la fin de son article, l'auteur n'a pas déclaré qu'il en prend la responsabilité légale, l'éditeur du journal incriminé paie un homme de paille, un *testa de ferro*, qui fait cette déclaration et qui assume toute la responsabilité. Parfois cet homme de paille se trouve déjà poursuivi pour une douzaine d'autres articles du même genre, qu'il n'a même pas lus. Parfois encore, il est sous le coup d'une condamnation à quelques mois de prison pour des peccadilles analogues. Cette condamnation, il ne l'a pas purgée, d'ailleurs, car, en cette matière, l'exécution de la sentence dépend d'une requête du plaignant. Si celui-ci découvre qu'il en est ainsi, il s'empresse de prouver que l'homme de paille en question ne jouit pas de ses droits civils, et alors c'est l'éditeur du journal qui est poursuivi. Si celui-ci, à son tour, se trouve dans le même cas, c'est le rédacteur en chef ou le propriétaire du journal qui en est rendu responsable.

D'autres fois — et c'est là le cas le plus commun — la victime se contente de déclarer au public que l'auteur responsable de l'article étant le fameux *testa-de-ferro* un tel, elle méprise les injures qui lui ont été lancées sous le couvert d'un individu pareil. Quelques-uns, plus spirituels, s'en vont trouver l'homme de paille en question, lui versent une certaine somme, et celui-ci vient déclarer que, poussé par la misère, il avait accepté la responsabilité d'un article de M. X. contre M. Y ; mais qu'il n'avait même pas lu cet article, et que, mieux informé, il reconnaît loyalement que M. Y. est un honnête homme et un parfait gentleman, tandis que M. X. est un fripon et un drôle.

C'est là l'abus, le mauvais côté d'une mauvaise loi. Il n'en est pas moins vrai que ces *publicações a pedido* ont ou ont eu leur bon côté. Alors qu'il n'y avait à Rio-de-Janeiro que le *Jornal do Commercio*, s'abstenant par système de publier des articles désagréables au gouvernement, ou des journaux politiques, et par cela même suspects au public, c'est là que les employés ayant souffert quelque passe-droit, que les classes sociales peu protégées ont trouvé où exhaler leurs plaintes ; c'est là que les petits ont affronté les grands, en dénonçant au public l'oppression qui pe-

sait sur eux. Quand la presse eut pris un plus grand essor parmi nous et fut devenue populaire et accessible à tous; quand des journalistes eurent consenti à prendre en mains certaines questions qui, auparavant, n'étaient abordées que dans les « insertions sur demande », celles-ci commencèrent à diminuer. Elles iront en diminuant chaque jour davantage. En même temps, le niveau moral de la presse a monté : les administrations des journaux se sont fait un scrupule d'accueillir des élucubrations qui pourraient paraître dures aux lecteurs habituels. La plaie est en train de guérir.

Hâtons-nous de dire que, malgré ces dispositions absurdes de la loi, quand un journal est actionné pour un article de l'un de ses rédacteurs, celui-ci dédaigne d'avoir recours à l'homme de paille et qu'il se présente personnellement pour assumer la responsabilité de ce qu'il a écrit.

Ce relèvement du niveau moral de la presse au point de vue de l'accueil fait par elle aux « insertions sur demande » et le ferment des vieilles habitudes mauvaises chez une certaine partie de la population ont provoqué la création d'une espèce particulière de journaux, qui ont eu leur moment de vogue. Ces feuilles ont trouvé leur expression la plus pernicieuse dans un journal appelé *O Corsario* (Le Corsaire). Outre ce qu'il écrivait de son propre fond et qui était pire que toutes les « insertions sur demande » parues jusqu'alors, ce journal accueillait, moyennant finances, tout ce qu'on lui envoyait à publier. C'était une véritable horreur et ce fut un éclatant succès de scandale. Pendant longtemps, il s'attaqua un peu à tout le monde, sans que personne le poursuivît : les uns avaient peur d'un scandale plus grand encore; les autres croyaient bien faire en vouant au mépris des injures venues d'une telle source. Les autorités elles-mêmes n'intervenaient pas, car l'Empereur, disait-on, s'y opposait, au nom de la liberté de la presse. Un beau jour, cependant, le rédacteur du *Corsaire* attaqua violemment un officier de l'armée. Quelques camarades de cet officier se réunirent, firent cause commune avec lui, et le rédacteur du *Corsaire* fut assassiné en plein jour. L'affaire fit sensation. Beaucoup de gens trouvèrent le châtiment mérité. Beaucoup également trouvèrent qu'une quinzaine ou une vingtaine d'hommes réunis pour assassiner un seul homme, c'était un peu trop de monde pour accomplir un acte de justice.

J'ai dit que l'élévation du niveau moral des « insertions sur

demande » avait provoqué la création de journaux sans scrupules, fondés exclusivement pour alimenter certaines passions mauvaises. Par contre, les excès mêmes de ces journaux ont exercé une influence salutaire sur les *publicações a pedido* : craignant un rapprochement fâcheux entre les deux genres, les administrations des journaux sérieux se montrèrent encore plus sévères, et les choses ont pris insensiblement une meilleure tournure. Aujourd'hui, il est très rare de découvrir un scandale dans les colonnes consacrées aux « insertions sur demandes ». C'est la réclame qui est en train de le remplacer.

Cette digression à propos des *testas de ferro* m'a détourné de mon sujet. Je parlais de la politique suivie par la presse.

La presse neutre absorbe presque toute l'attention du public à Rio-de-Janeiro. Aussi la presse de parti y a-t-elle une vie fort précaire et n'y est-elle entretenue ordinairement que par les sacrifices de quelques hommes politiques. Naguère encore, il n'y avait pas un seul journal franchement politique dans la capitale de l'empire. Vers la fin de l'année 1888, a paru la *Tribuna Liberal*, dirigée par l'un des chefs les plus éminents du parti libéral, M. le vicomte d'Ouro-Preto. Les conservateurs, à leur tour, y ont fondé le *Municipio Neutro* sous la direction du président du Conseil municipal de Rio. Les républicains n'avaient dernièrement aucun organe à eux à Rio, et les anciens abolitionnistes continuaient à batailler dans la *Cidade do Rio* sous les ordres de M. José do Patrocinio.

Dans les provinces, au contraire, le nombre des journaux de parti est fort considérable, et quelques-uns d'entre eux font une propagande très efficace, qui s'étend même au-delà des limites de leur province. Les républicains en particulier y ont, entre autres, deux journaux très bien rédigés : la *Provincia de San-Paulo*, à San-Paulo, et la *Federação*, à Rio-Grande-du-Sud. Les conservateurs et les libéraux et les diverses nuances de ces deux partis constitutionnels possèdent des organes dans tous les chefs-lieux de province, dans toutes les villes et dans tous les centres de population un peu importants. Il y a telle petite ville de province ayant 16.000 habitants qui compte jusqu'à six journaux politiques! Quelques-uns de ces journaux ont une valeur réelle. De ce nombre sont les suivants : *Amazonas* et *Jornal do Amazonas; Provincia do Pará*, *Diario do Grão-Pará*, *Commercio do Pará; Paiz*, *Diario do Maranhão*; *Pedro II*, *Libertador; Jornal do Recife*, *Diario de Pernambuco; Diario da Bahia; Reforma*, de Porto-Alegre;

Correio Paulistano, de San-Paulo; *Monitor Campista*, peut-être le plus ancien des journaux du Brésil, et mille autres qu'il serait trop long d'énumérer.

Cependant, il est facile de comprendre que, grâce surtout à la centralisation administrative dont nous jouissons, c'est la voix de la presse de la capitale qui porte le plus haut et le plus loin.

J'ai dit tout à l'heure que nulle part au monde il n'y a plus de libertés qu'au Brésil et que nulle part peut-être on n'en abuse autant. Il faut dire aussi que le gouvernement et les autorités, à leur tour, abusent de leur pouvoir, et que, dans cet état de choses, la presse devient une véritable soupape de sûreté. Certes, les abus des autorités n'ont pour cause ni de mauvais instincts ni des tendances à prévariquer; ils prennent leur source dans des sentiments plus humains : dans la faiblesse envers les amis politiques, dans la condescendance réciproque nécessaire à l'équilibre peu stable des partis. On n'abuse pas systématiquement ni avec entêtement. Or, pour de semblables maux, c'est encore la publicité qui est le meilleur remède.

Au point de vue matériel, nos journaux populaires font de véritables tours de force de bon marché. Nous importons de l'étranger le papier, l'encre, les machines, les caractères, tout notre matériel d'imprimerie, et, grâce aux fluctuations du change, nous payons fort cher notre main-d'œuvre. Cependant, nous vendons nos journaux de grand format 10 centimes le numéro. C'est l'annonce qui paie la différence, bien qu'elle ne coûte pas aussi cher qu'en Europe. Pour nous rattraper, nous sommes obligés d'avoir deux et trois pages d'annonce. Le *Jornal do Commercio*, par exemple, d'un format beaucoup plus grand que celui du *Temps*, de Paris, publie parfois six pages d'insertions payées sur les huit dont il se compose, et souvent il a dix pages, dont huit d'annonces et d'insertions payées.

Notre service télégraphique représente également des frais beaucoup plus considérables que n'en supportent les journaux d'Europe. Il suffit de dire qu'un mot envoyé par télégraphe de Paris ou de Londres à Rio-de-Janeiro coûte beaucoup plus cher que s'il était envoyé en Chine! Le télégraphe national lui-même coûte encore excessivement cher, quoiqu'il accorde une réduction de tarif aux journaux.

Nos principaux journaux ont des correspondants spéciaux dans les principales villes d'Europe et des deux Amériques, et un grand service de reportage. La *Gazeta de Noticias* a introduit chez

nous une innovation dans le courant de l'année dernière : c'est le feuilleton illustré au moyen de clichés faits expressément pour les grands tirages sur les machines rotatives de Marinoni ; elle publie également des portraits de notabilités nationales et étrangères.

Les journaux sont vendus sur la voie publique par des enfants, Italiens pour la plupart, qui annoncent à haute voix le titre du journal et les principaux articles du jour. On les vend également dans les kiosques, dans les épiceries, les gares de chemins de fer, les débits de tabac, etc.

Les journalistes de Rio-de-Janeiro n'ont pas encore réussi à fonder une association professionnelle. Ils l'ont tenté en vain trois ou quatre fois. Cependant, ils s'unissent accidentellement dans certaines occasions solennelles, comme, par exemple, au mois de mai 1888, au moment de l'abolition de l'esclavage, lorsque la presse prit l'initiative de toutes les grandes fêtes populaires données à cette époque. Ils ont l'intention également de commémorer ensemble le Centenaire de la Révolution Française.

CHAPITRE XVIII

L'ART

Par M. E. DA SILVA PRADO.

L'art portugais, destiné à dépérir après avoir produit les grands monuments d'Alcobaça, de Batalha, de Thomar et de Belem, les tableaux du Gran Vasco et le fameux ciboire des Jeronymos, n'a pas été transporté au Brésil par les conquérants venus du Portugal. Dans une nouvelle colonie, où la conquête et le défrichement des terres s'imposent à ceux qui arrivent, les beaux-arts n'ont pas leur place et nous ne ferons que mentionner l'art rudimentaire qu'on rencontrait chez les indiens du Brésil.

Des découvertes relativement récentes ont mis à jour dans le bas Amazone des produits céramiques bien antérieurs à notre époque et dans lesquels un art particulier d'ornementation et un certain développement marqué dans la beauté des formes, révèlent l'existence, ou peut-être le passage sur les bords du grand fleuve, de tribus plus avancées, au moins sous le rapport industriel, que leurs successeurs actuels dans les mêmes régions.

Chez les Indiens, que les Portugais rencontrèrent au Brésil, le seul art qui semblait en quelque sorte être propre à eux comme à d'autres peuples américains, était l'art des ornements en plumes, pratiqué avec un tel succès, qu'on n'a pas hésité à lui donner le nom spécial de *Arte Plumaria*[1]. On ne faisait pas au Brésil les merveilleuses mosaïques en plumes comme

1. C'est le titre que M. Ferdinand Denis reproduit, d'après un vieux chroniqueur espagnol, dans un très-savant mémoire sur les ornements en plumes dans les deux Indes et en Océanie.

au Mexique où les indiens, par la combinaison des plumes dans leurs couleurs naturelles, reproduisaient des tableaux en trompant l'œil le plus exercé. Le nombre d'oiseaux au plumage éclatant était si grand, que les Indiens trouvaient une variété infinie de plumes pour en faire des ornements de toutes sortes. M. Ferdinand Denis remarque très bien que l'usage des plumes éclatantes comme parure est l'indice d'un commencement de civilisation ; on le trouve chez presque tous les peuples de l'Amérique du Sud, bien supérieurs aux hideux Australiens qui, possédant dans leurs campagnes les plus beaux oiseaux de la terre après ceux de l'Amérique du Sud, dédaignent les plumes merveilleuses qui eussent été un trésor aux yeux des Tamoyos et des Floridiens. Le vieux voyageur français Jean de Léry décrit avec ravissement les admirables oiseaux du Brésil : L'Ara « moitié aussi rouge que fine écarlate, aussi étincelante que le plus fin escarlatin qui se puisse voir et au surplus tout le corps azuré », le *Canindé* « à l'entour du col aussi iaune que fin or, les aisles et la queue d'un bleu si nayf qu'il n'est possible de plus, estant admis qu'il soit vestu d'une toile d'or par dessous et emmantelé de damas violet figuré par dessus ; on est ravi de sa beauté.... » « Et au surplus, combien que ces oiseaux ne soyent pas domestiques, estant néantmoins plus coutumièrement sur les grands arbres au milieu des villages que parmi les bois, nos toupinambaoults les plumans soigneusements trois ou quatre fois l'année, font comme j'ai dit ailleurs, fort proprement des robes, des bonnets, bracelets, garnitures d'espées de bois et autres choses de ces belles plumes dont ils se parent le corps ».

Dans les grands diadèmes et dans les manteaux, les plumes étaient liées par la fibre du *Tucum* et maintenues par les matières agglutinantes fournies par les résines des forêts. Cette industrie indienne n'est pas entièrement perdue au Brésil, de nos jours. Dans le haut Amazone, quelques tribus conservent l'usage de ces ornements, et savent faire les plus belles oppositions et gradations de couleurs, avec le rouge couleur de feu éclatant, le jaune d'une riche teinte jonquille et le bleu le plus beau[1].

1. On trouve de très beaux spécimens de cet art indien dans l'ouvrage de Debret et surtout dans les 89 magnifiques lithographies coloriées dûes à une commission brésilienne chargée d'explorer le Ceará. Ces lithographies, dont le texte explicatif n'a jamais été publié, seront bientôt réunies, ainsi que d'autres travaux, dans un ouvrage que M. Ladislau Netto prépare en ce moment. Cette collection porte le n° 19.260 dans le *Catalogo da Exposição de Historia do Brazil. Rio 1881.*

Ces ornements en plumes, quelques objets de vannerie, l'ornementation des armes en bois et des manches également, en bois, servant aux haches en pierre et les instruments primitifs de musique[1], constituaient tout l'art des Indiens.

On a bien parlé de prétendues constructions imposantes d'une grande ville abandonnée qui n'a pas été retrouvée. Le savant hollandais Elias Herckmann, gouverneur de Parahyba au XVIIe siècle, rencontra dans cette province des constructions bizarres qui étaient peut-être simplement des accidents géologiques, mais dont la trace semble perdue aujourd'hui[2].

Pour les premiers colons portugais, établis au Brésil, l'art de construire des habitations était un art presque militaire, si pressant était leur besoin de se retrancher derrière des palissades ou des fossés, pour se mettre à l'abri des attaques des indiens. Les premières maisons furent sans doute pareilles à celle que le père Anchieta décrivait comme la première qui fut bâtie à l'endroit où se trouve aujourd'hui la ville de San-Paulo : « une petite maison en paille ayant une natte de roseaux en guise de porte et où les lits étaient remplacés par des hamacs[3]. » Dans les gravures de l'édition de Marpurg (1557) de Hans Stade, un soldat allemand qui a écrit ses aventures au Brésil, on voit des planches représentant San-Vicente et Olinda (Marin). Les Portugais avaient adopté les retranchements dont se servaient les Indiens[4]. Cependant,

1. Les Indiens du Brésil ne connaissaient l'usage ni du fer ni du cuivre. On voit au Muséum de Rio-de-Janeiro une hache en bronze, trouvée dans une excavation à 2 mètres de profondeur par M. Bauer, en 1886, à Xiririca sur les bords du fleuve Ribeira-de-Iguape, dans la province de San-Paulo. Cette hache, dont nous avons eu connaissance par M. Netto, est tout à fait identique aux haches péruviennes. Nous expliquons cette trouvaille par les premières communications qui eurent lieu entre le Brésil et le Pérou au XVIe siècle. Dans l'ouvrage *Argentina*, de Ruy Diaz de Gusmán, on trouve une notice de l'expédition au Pérou de Aleixo Garcia (vers 1526) qui a précédé l'expédition envoyée par Martin Affonso en 1531. Ces deux expéditions semblent avoir remonté la Ribeira-de-Iguape.

Nous devons cependant constater que Alvar Nunes Cabeça de Vaca qui se rendit par terre en 1541 de Santa Catharina au Paraguay rencontra des indiens guaranys qui se servaient du cuivre pour en faire des ornements. Voy. *Commentaires d'Alvar Nunes Cabeça de Vaca*, traduction Ternaux-Compans. Paris 1837. Chap. XXII et ailleurs.

2. Barlœus — Rerum per octennium in Brasilia, etc., etc. Clèves, 1660. 8° pages 358-374.

3. *Simão de Vasconcellos :* Chronica da Companhia de Jesus do Estado do Brazil. Liv. I. n° 153.

4. Théodore de Bry, dans sa traduction latine de Hans Stade, a agrandi et perfectionné ces gravures. Dans l'autre édition de Hans Stade, aussi de 1557, mais de Francfort, les gravures sont toutes faites de fantaisie : les indiens y sont habillés à l'européenne, etc., etc.

la soumission ou la destruction des indiens se faisant assez vite, on renonça en partie à ces précautions. Dans le journal de l'expédition hollandaise de Joris van Spilbergen (1615), on voit une planche où la ville de San-Vicente est représentée encore entourée de palissades formant carré, ayant trois larges portes surmontées de croix ; des retranchements analogues entourent la ville de Santos. On voit quelques maisons isolées entre autres l'usine à sucre, des grands marchands d'Anvers, les Schetz : « Le susdit bastiment » dit le journal, « estait fort et basti en forme d'un village, avec une église nommée *Seignora de Nives*.

« Les Portugais nous advertissoyent qu'il avoit este basti par quelques uns de lignage de la ville d'Anvers et qu'un comte y tenoit sa résidence ; c'estoyt aussy une place belle, riche et bien pourvue de cannes à sucre[1]. » Les progrès de la colonie se révélaient donc déjà dans les constructions. Les Portugais, qui excellaient, en ce temps là dans les constructions navales, avaient trouvé le moyen de réparer au Brésil les flottes qui s'y rendaient directement ou qui y faisaient escale en allant aux Indes Orientales. Bientôt on y construisit même des navires capables de faire ces lointaines navigations.

Au XVII[e] siècle on entend parler d'un peintre de Bahia, loué par les écrivains du temps, mais dont aucun ouvrage n'est parvenu jusqu'à nous — Eusebio de Mattos (1629-1692), frère du poète Gregorio de Mattos. A cette époque, pendant la domination hollandaise au nord du Brésil, l'art européen apparaît pour la première fois dans ce pays. Un peintre de Harlem, Franz Post

1. *Miroir Oost and West Indical*, auquel sont décrites les deux dernières navigations faites ès années 1614-18, l'une par G. de Spilbergen, etc., etc. Amsterdam 1821. Dans l'édition latine de Leyde 1619 on lit :

« Paulo post altius adversus flumen profectis, ædes inveminus, in quas cum supellectile sua confugerunt, ab Antiverpiensibus quibusdam qui Scotsii vocabantur, eleganter admodum extructa, temploque quod Signora de Nives appellant decoratas intelleximus. Dives saccaro, amœnusque erat locus. » Page 16.

Cette propriété que Spilbergen saccagea et brûla le 26 janvier 1616 était connue sous le nom de *Engenho dos Erasmos*, du nom de Erasme Schetz et ses enfants. Hans Stade parle de l'agent des Schetz, Pierre Rossel, auquel se rapporte aussi le chroniqueur F. Gaspar da Madre de Deos, qui le nomme Pedro de Rozé (page 103, *Memorias* etc., etc). Schmidel de Straubing. (Edition Ternaux Compans) parle de lui et d'Erasme Schetzen, (page 248). Dans l'édition latine de Nuremberg (1599), ce dernier nom est écrit *Schertzen* et aussi *Schatzen*. Tous ces noms se rapportent évidemment aux Schetz, les grands marchands des Flandres qui avaient de vastes relations commerciales avec tout le monde et qui, annoblis depuis longtemps, portaient *d'argent à 1 corbeau essorant de sable posé sur une montagne à 3 copeaux de sinople*.

(1620-1680), accompagna le gouverneur comte Jean Maurice de Nassau, et grava ses études des paysages tropicaux, faites pour la première fois, sur les lieux. Lui et A. van der Eckhout[1], un autre peintre qui accompagnait Maurice de Nassau, révélèrent les premiers à l'Europe l'aspect vrai de la nature américaine qu'ils ont traduite avec un sentiment dont Humboldt a exalté le bonheur et la vérité (*Cosmos*, vol. II). Mais les Hollandais, qui n'ont jamais été des architectes, n'ont rien bâti de durable au Brésil ; leurs bâtiments, aujourd'hui détruits et construits autrefois par Peter Post, le frère du peintre, nous semblent, dans les gravures de celui-ci, aussi médiocres et disgracieux que les vieilles constructions hollandaises de la même époque qui subsistent encore à Java dans le vieux port de Batavia.

A mesure que la population croissait à Bahia et sur quelques points de la côte, les constructions devenaient plus importantes. Mais les jésuites et d'autres ordres religieux, ayant la haute direction sociale de la colonie, l'art n'y pouvait être que religieux. On commença à orner richement l'intérieur des églises qui étaient toujours les bâtiments les plus considérables des villes naissantes, qui ne furent plus composées de cases recouvertes de chaume et de branchages. Quand les toits de chaume disparurent des maisons, ils furent remplacés par les grandes tuiles convexes usitées au Portugal. Les maisons projetaient à l'extérieur les larges bords de leurs toits qui rendaient facile l'écoulement des pluies torrentielles des tropiques. Toutes ces maisons, à un seul étage, avaient, selon la coutume du sud de la péninsule ibérique, les fenêtres treillissées de bois, une protection contre le soleil, peut être un souvenir de la réclusion des femmes dont les Espagnols et les Portugais avaient hérité la tradition des Maures.

Les églises primitives furent pour la plupart reconstruites au XVIIIe siècle, car étant faites avec de mauvais matériaux, elles ne purent résister ni au temps ni au climat. Un voyageur français qui visita Bahia en 1697 dit :

« Les maisons y sont hautes, et presque toutes en pierre de taille et de brique, les églises sont enrichies de dorures, d'argenterie, de sculptures et d'un nombre infini de beaux ornements ; il y a dans la cathédrale des croix, des lampes et des chandeliers d'argent si hauts et si massifs, que deux hommes ont peine à les

1. Le frère de Gerbrandt van der Eckhout, disciple de Rembrandt.

porter. Il y a des cordeliers, des carmes, des bénédictins, des jésuites et plusieurs autres religieux, qui tous (outre un petit couvent de capucins français et italiens) sont fort riches. Les jésuites surtout y sont puissants ; ils sont 190 religieux, leur maison est d'une vaste étendue et leur église grande et bien ornée ; la sacristie en est des plus magnifiques du monde ; elle a plus de 25 toises de long, sur une largeur proportionnée. Il y a trois autels, deux aux deux extrémités, et un au milieu de la face qui joint l'église, et sur lequel on voit tous les matins plus de vingt calices tous d'or, de vermeil et d'argent. Aux deux côtés de ce dernier autel sont deux grandes tables, qui sur la longueur ne laissent que l'espace de deux portes, qui servent à entrer dans l'église. Ces deux tables sont d'un très beau bois ; toutes les faces en sont garnies d'yvoire, de carret et de quantité de belles mignatures qu'ils ont fait venir de Rome. Le quatrième côté de cette sacristie, qui donne sur la mer, est percé de plusieurs grandes croisées de haut en bas, et le plafond est couvert de très belles peintures[1]. »

Un autre voyageur (1714) parle aussi de ce « couvent des jésuites dont l'église est bâtie de marbre tout apporté d'Europe » ; la sacristie, dit-il, « en est fort belle, tant par la propreté de l'ouvrage des buffets, par les bois curieux, le caret et l'yvoire dont ils sont composés, que par une suite de petits tableaux dont ils sont ornés. Mais il ne faut pas avec Froger, appeler belles peintures celles du plafond, qui ne méritent pas l'attention d'un connaisseur[2]. »

Quelques années avant Frézier (1706), ingénieur ordinaire du roi de France, un autre voyageur français, nous laissait aussi ses impressions de Bahia : « Le gouverneur de la Baïe est comme le vice-roi du Brésil ; tous les autres relèvent de lui. La maison, à laquelle je ne puis donner le nom de Palais, est dans la ville haute. Elle est assez belle et passablement meublée ; mais il s'en faut de beaucoup qu'elle réponde à ce que les Portugais en content à ceux qui ne l'ont pas vue ». « La cathédrale, qu'ils appellent la Cez *(sic)*, est dans la haute ville. Elle est grande, élevée, toute bâtie de pierres de taille et l'une des plus belles églises que j'aie vues. La maison des jésuites est superbe et magnifique ; je n'en sache

1. FROGER : *Relation du voyage de M. de Gennes au détroit de Magellan.* A Paris, 18. Chez Nicolas le Gras, 1700. Pages 138.

2. FREZIER : *Relation du voyage de la mer du sud*, etc., etc. Amsterdam, 1717. Chez Pierre Humbert, 2 vol., in-18°, vol. II, page 535.

point en France qui puisse lui être comparée. Mais on admire surtout leur sacristie ; elle a au moins cent pieds de long et trente de large. Les murs sont lambrissez de bois de Jacaranda (je suis fort trompé si ce n'est le même que celui qu'on appelle en France bois de violette, tant il lui ressemble) depuis le parquet, qui en est aussi, jusqu'au plafond, dont la peinture est exquise. Du côté où les prêtres s'habillent, il y a un grand nombre de tableaux qu'ils m'ont dit être des meilleurs maîtres d'Italie. De l'autre, entre les croisées, ce sont quantités de belles armoires du même bois que le lambris, toutes uniformes et bien travaillées. Toute belle et toute grande que soit cette sacristie, elle a un air de simplicité et de propreté qui m'a plu plus que tout le reste [1]. »

En 1817, La Barbinnais le Gentil décrivait ainsi la ville de Bahia :

« La haute ville est située sur le sommet de la montagne. Les maisons assez grandes et commodes, mais l'inégalité du terrain leur ôte une partie de leur ornement et rend les rues désagréables, La grande place qui est quarrée est au milieu de la ville. Le Palais du Vice Roy, la Maison de la Ville et celle de la Monnaye en forment les quatre faces. Ces édifices n'ont rien de fort remarquable, si ce n'est qu'ils sont bâtis de pierres qui sont venues de Lisbonne, parce que le Pays n'en fournit aucunes qui soient propres à la construction des bâtiments. Comme chacun fit bâtir sa maison à sa fantaisie, tout est irrégulier, de sorte qu'il paraît que la place principale ne se trouve là que par hazard. »

« Il y a plusieurs monastères, celui des jésuites est situé dans le lieu le plus agréable de la ville et c'est sans doute le plus beau, le plus vaste et le plus riche édifice : on y admire surtout la sacristie dont tout le lambris est d'écaille de tortue mise en œuvre d'une manière fort délicate [2]. »

Le voyageur de l'*Aigle* a visité alors Rio-de-Janeiro qui devait compter environ 12.000 habitants. Les nouvelles églises n'étaient pas encore toutes prêtes, la ville était en formation : « La ville n'est pas grande, dit-il cependant ce n'est pas faute de terrain. Il y a derrière une prairie entourée de montagnes, dont l'aspect ne laisse pas d'être assez agréable. La rue la plus marchande et la

1. *Journal d'un voyage sur les côtes d'Afrique*, etc., etc. A Amsterdam, chez Paul Marret, 1723. 1 vol. 12°, pages 238-240. Cette relation anonyme est écrite par un passager de l'*Aigle*, frégate du roi, capitaine Le Roux,

2. *Nouveau Voyage autour du Monde,* Amsterdam, chez Pierre Mortier, 1747. 3 vol. Vol. III, page 131.

plus fréquentée est celle où demeure le gouverneur, et qu'ils appellent la grande rue. Elle est fort large, fort longue, et comprend seule plus de la moitié de la ville. A un bout est le couvent des Bénédictins, où, comme ils disent, de San-Bento, dont l'église est la plus belle de la ville. A l'autre est la maison des jésuites, aussi magnifique par sa structure, que par ses logements. Elle est en partie bâtie sur une montagne, de sorte que le bâtiment qui règne jusqu'au pied est dans cet endroit d'une hauteur prodigieuse et tout de pierres de taille. Les dedans ne cèdent en rien aux dehors. La distribution en est tout à fait belle et bien entendue. Toutes les belles chambres des pères sont boisées. Leur apoticairerie est superbe, bien ornée et aussi bien entretenue pourvue de toutes sortes de drogues, qu'aucune que nous aions en France. C'est le magasin de tous les apoticaires de la ville. L'église est petite mais extrêmement parée et décorée. Derrière la maison est le collège ; je ne vous en dirai rien, parce qu'il n'est pas achevé. On monte à ces deux églises, celle des jésuites et des bénédictins, par deux très longues rampes, toutes deux carrelées, et dont la pente est presque imperceptible. Le travail qui y paroit et le tems qu'il a fallu pour rendre ces endroits pratiquables et aussi commodes qu'ils sont, font croire qu'ils ont coûté des sommes immenses. Ces rampes (car il y en a deux qui conduisent à la maison des jésuites) sont taillées dans le roc même sur lequel l'église est bâtie et garnies de parapets des deux côtés. Celle des bénédictins est extrêmement large et bordée aussi de murs à hauteur d'appui, qui règnent depuis le bas jusqu'en haut, où l'on trouve une assez belle place carrée, sur laquelle donne le portail de l'église. Le vaisseau en est beau, large et la voûte extraordinairement élevée. Tout autour règnent deux ailes, dont la voûte et la largeur sont proportionnés à celles de la nef... Au milieu de cette rue est la maison du gouverneur qui n'est pas grand chose[1]. »

Les architectes de ces reconstructions et des constructions nouvelles furent des religieux ; dans l'exécution de ces travaux, les esclaves nègres et indiens, ne pouvaient suffire qu'au gros œuvre. Les artisans étaient souvent recrutés dans les ordres religieux entre les frères lais qui avaient presque tous un métier. Ces nouvelles églises étaient en général d'un style baroque, souvent d'un faux classique et décorées, à l'intérieur, à la manière

1. Ouvrage cité, page 288.

dite churriguresque, avec du bois plein doré et ouvragé en reliefs ornés, torsades, guirlandes et rayonnements entourant les niches et les consoles aux moulures fleuries, où l'on mettait des statues de saints, quelquefois habillées de riches étoffes, portant des bijoux, faites en bois, en terre cuite, et peintes aux couleurs naturelles, rehaussées de dorure, dont la combinaison atteignait une très grande richesse et une beauté relative qui relevait un peu ce genre de sculpture spécial au Portugal et à l'Espagne. On trouve cette profusion d'ornementation surtout dans la province de Minas-Geraes, où les mines d'or produisaient de grandes richesses au commencement du XVIII[e] siècle et où d'importantes sommes furent dépensées dans les églises de la région, les plus riches du Brésil. Ceci donna lieu à l'apparition de plusieurs artistes parmi lesquels nous citerons, Antonio José da Silva, surnommé *O Aleijadinho*, né à Sabará vers 1750, auteur des douze statues gigantesques en stéatite, représentant des prophètes à l'église du pélerinage de Mattosinhos près de Congonhas-do-Campo, et dont Luccock, A. de Saint-Hilaire et sir Richard F. Burton parlent avec admiration. Silva mourut à Rio-de-Janeiro, après avoir fait d'autres ouvrages pour des églises de São-João-d'El-Rey et d'autres villes.

On connaît un autre artiste de Minas, le peintre José Joaquim da Rocha, qui alla à Bahia, où il fit les peintures des églises de la Conceição-da-Praia, da Palma et autres. Ses meilleurs élèves furent : José Theophilo de Jesus et A.-J. Vallasques ; mais Antonio Dias et Antonio Pinto continuèrent l'école de Rocha à Bahia, où fleurit aussi le sculpteur Chagas.

A Rio-de-Janeiro, la peinture a été introduite par un artiste allemand, de Cologne, qui était entré dans l'ordre bénédictin en 1696 et qui mourut en 1700. On ne le connaît que sous son nom de religieux, le frère Ricardo do Pilar, dont on admire surtout un *Christ* au monastère de San-Bento, de Rio-de-Janeiro. Son meilleur élève fut José de Oliveira qui a peint le plafond de l'église de San-Francisco da Penitencia et la voûte de la chapelle impériale, restaurée plus tard par Raymundo-da-Costa. Il eut pour élèves Leandro Joaquim, dont on cite une *Sainte-Cécile* dans l'église du Parto, ainsi qu'une *Notre-Dame ;* et João-de-Souza, dont nous ne mentionnerons que les œuvres principales : les peintures du cloître du vieux couvent des Carmes, et le portrait du général Silva-Paes, dans l'église de la Candelaria ; Manuel-da-Cunha, un affranchi, mort en 1809, auteur d'une *Descente de la*

Croix à la chapelle impériale ; d'un *Saint-André* à l'église de Saint-Sébastien, et d'un portrait du comte de Bobadella à l'Hôtel de Ville. Cunha, qui avait fait ses études à Lisbonne, fut le maître de Raymundo-da-Costa, qui a peint une *Cène* à la chapelle impériale, la Saint-Sébastien de l'église du même nom ; de José Leandro de Carvalho [1] (né à Rio, mort à Angra en 1846), auteur d'un *Portrait du Roi Jean VI* à l'ancien couvent des Carmes, d'une *Sainte-Anne* à l'ancienne Monnaie, et d'un grand tableau de la *Vierge du Carmel* à la chapelle impériale, que l'artiste obtint de peindre pour le roi à la suite d'un concours. Dans ce tableau on voit toute la famille royale en prière devant la Vierge comme dans les anciens tableaux votifs de l'école allemande. Après l'abdication de l'empereur Pedro Ier, un ministre, pour plaire aux sentiments populaires hostiles alors aux Portugais, fit couvrir d'une couche de peinture les portraits de ce beau tableau qui, seulement en 1850, fut remis dans son ancien état par J.-C. Ribeiro. Un fils de Leandro, M. J. Franco-de-Carvalho (mort à Rio en 1838), fut peintre de fleurs. Un autre élève de Cunha fut Manuel Dias de Oliveira Brasiliense, dit le Romain. Cunha n'avait vu que Lisbonne, qui était loin d'être un centre artistique. Dias étudia à Rome, plus heureux que les autres artistes brésiliens, dont aucun n'avait pu voir l'Europe, et dont les ouvrages doivent être considérés comme ceux des primitifs. Ces artistes, bien qu'ils ne reçussent ni du public ni du gouvernement les encouragements qu'ils devaient en attendre, laissèrent des élèves comme le miniaturiste M. J. Gentil et F.-P. do Amaral (mort en 1830), auteur des belles fresques de l'ancienne bibliothèque publique et de l'hôtel de la marquise de Santos, plus tard hôtel Mauá.

Les autres arts du dessin avaient suivi à Rio le développement de la peinture. En 1735, le général Sá-e-Faria, le même qui exécuta la façade de la cathédrale de Buenos-Ayres, donna le plan classique de l'église des Militares. En 1751, le gouverneur, depuis vice-roi, Gomes Freire de Andrade, fit construire le magnifique aqueduc reliant les montagnes de Santa-Thereza et de Santo-Antonio, ouvrage dont l'aspect de grandeur romaine se

1. M. de Freycinet dans la partie historique de son *Voyage autour du monde sur les corvettes* l'URANIE et la PHYSICIENNE, Paris 1825. Vol. I. page 215 dit :

« Parmi les nationaux, ceux qui s'occupent de peinture ne jouissent d'aucune réputation, si ce n'est, dit-on, un certain José Leandro, qui ne manque pas de coloris mais qui est mauvais dessinateur.

trouve aujourd'hui détruit en partie par les constructions qui ont masqué ses magnifiques arcades doubles.

Des voyageurs ont prétendu que ce grand ouvrage était inutile, et qu'une suite de tuyaux mis sur la terre ou sous terre, si l'on eût préféré, eût certainement apporté l'eau tout aussi bien. Mais un de ces voyageurs, sir Georges Staunton, fait observer lui-même, que la décoration et la magnificence sont, aussi souvent que l'utilité, le but que l'on se propose dans les travaux publics. En 1761, le marquis de Pombal envoya à Pará l'architecte A.-L. Lande qui y bâtit le beau palais du gouverneur et la cathédrale dont la restauration est faite en ce moment par Mgr de Macedo avec un goût parfait.

En 1775, sur les plans du général Roscio, on commença à bâtir, avec le beau granit des montagnes de Rio, la grande église de la Candelaria, dont le dôme n'a été achevé que tout récemment. Les ingénieurs militaires, avaient remplacé comme architectes, les moines et les jésuites.

Dans la sculpture, on peut citer à Rio-de-Janeiro comme les premiers en date : Domingos da Conceição et Simão da Cunha, auteurs des sculptures de São-Bento; et Gaspar Ribeiro, dont quelques œuvres sont à Madrid. Plus tard, Valentim da Fonseca, de Minas-Geraes, province dont nous avons déjà rappelé le développement au dernier siècle, fut un dessinateur remarquable, ainsi qu'un sculpteur, un ciseleur et un orfèvre de grand mérite. On possède plusieurs ouvrages de lui à Rio : une *Passion* dans l'église des Militares, le grand autel de Saint-François-de-Paul, le dessin des magnifiques lampes en argent massif de la même église, de celles de San-Bento et de Santa-Rita, qui furent exécutées par Martinho de Brito. Fonseca dessina la fontaine du Largo-do-Paço, où les matelots venaient chercher, pour approvisionner leurs navires, une eau excellente, dont la pureté était telle, qu'elle se conservait inaltérable à bord pendant la durée d'un voyage d'aller et retour aux Indes-Orientales. On doit aussi à Valentim un papayer en bronze qu'il a eu la pensée un peu extravagante de placer dans un jardin public. Le voyageur anglais Barrow (1792) fournit une description de ce jardin que nous reproduisons, croyant qu'elle donne une idée du goût du temps à Rio-de-Janeiro : « Ce jardin est formé par des bosquets, des massifs en verdure, des allées et des parterres. L'on rencontre çà et là de beaux berceaux, autour desquels le jasmin, la vigne vierge et d'autres arbustes odoriférants, mêlent leurs branches flexibles.

Nous y remarquâmes plusieurs arbustes indigènes d'une grande beauté; mais il paraît que les portugais aiment beaucoup mieux, et qu'ils cultivent de préférence ceux d'Europe, malgré l'air faible et languissant qui leur donne un climat si différent de celui qui les vit naître. Mais ce que je vis de plus mauvais dans ce jardin, c'était un misérable papayer factice, en cuivre, peint en vert, de grandeur ordinaire, lorsqu'un véritable arbre de cette espèce, qui croissait tout près de celui-ci, avec toute la vigueur dont est susceptible la végétation entre les tropiques, semblait regarder avec un sourire moqueur la mine roide de son faux frère. Une grande terrasse, dans la partie basse du jardin qui domine le port, offre une vue charmante de ses bords qui, en s'élevant graduellement sont couverts de taillis. Aux deux bouts de cette terrasse on trouve un pavillon carré très joliment bâti, dont les murs sont en dedans couverts de peintures. Considérées sous le rapport du talent ces peintures ne méritent pas que l'on en dise grand'chose, mais les objets qu'elles représentent sont loin d'être dépourvus d'intérêt. Les tableaux de l'un de ces pavillons ne représentent tous que des vues détachées de quelques endroits du port; le plafond est orné de devises exécutées en coquillages, et dans le pourtour la corniche représente des poissons particuliers à ces côtes, faits aussi en petits coquillages. Le lambris de l'autre pavillon est décoré de la même manière, avec des devises, mais exécutées en plumes; et l'on a représenté sur toute la corniche une grande partie des oiseaux de ce pays, chacun avec ces propres plumes. Sur les murs de ce dernier l'on voit huit peintures descriptives des huit objets que l'on considérait alors comme ceux d'un plus grand rapport dans le Brésil; ainsi ces peintures représentaient : *1° une vue des mines d'or et de diamants; 2° une vue d'une plantation de cannes à sucre, et d'un moulin qui les broie; 3° une vue de la culture et des préparations de l'indigo; 4° une vue d'une plantation de cactus opuntia avec la manière d'extraire la cochenille; 5° une vue des différentes préparations du manioc; 6° une vue d'une plantation de café; 7° une vue d'une plantation de riz; 8° une vue d'une plantation de chanvre, et de la manufacture des cordages*[1].

1. *Voyage à la Cochinchine par les Iles de Madère, de Ténériffe et du Cap Vert; le Brésil et l'Ile de Java* par John Barrow; traduction française de Malte-Brun — Paris 1807. Les peintures étaient peut être de Leandro Joaquim. Les ornements en plume ont disparu. Sir Georges Staunton qui a décrit le voyage en Chine de Lord Macartney dit au sujet du *Passeio Publico* en 1793 :

« Un jardin public à l'une des extrémités de la ville, sur le bord de la

Valentim da Fonseca fit encore les pyramides de ce jardin, qu'il orna de fontaines avec des statuettes, quelques bronzes représentant des animaux du pays, comme le crocodile sclérops des fleuves du Brésil, etc., etc.

L'influence de la cour du Portugal qui vint s'établir à Rio-de-Janeiro en 1808 fut très grande dans tous les sens, sur l'activité et le développement du pays. A cette époque on pouvait à peine prétendre affirmer l'existence du goût pour la peinture et la sculpture; même dans les églises, rien que des ornements surchargés d'or, remplaçant le plus souvent les œuvres d'art absentes. Le gouvernement se montra très éclairé et ses efforts pour le progrès du pays furent énormes. Le bon roi Jean VI ne voulait que le bonheur de son peuple; il sut s'entourer de ministres très éclairés et le voyageur, disent Spix et Martius, regrette seulement que les Brésiliens, dont le caractère a été déformé par deux siècles de régime colonial, ne puissent estimer à leur valeur les intentions du gouvernement. En effet, ça n'a pas été vers les industries, les arts et les sciences qui font le bonheur et la force des nations, que les Brésiliens se sont portés d'abord: ce fut vers la politique.

« L'arrivée en masse d'un grand nombre d'européens, le contact avec une société plus raffinée a introduit surtout et rapidement au Brésil, un plus grand amour du confort matériel, du luxe, des charmes extérieurs de la vie sociale, plutôt que l'amour des arts et des sciences. Dans les pays du Nord le raffinement des jouissances de la vie a suivi les progrès des arts et des sciences ; au Brésil, au contraire, on a commencé par développer les plaisirs des sens et de la vie extérieure avant de perfectionner les arts et les sciences qui peuvent y prospérer, » mais qui à leurs débuts ne

mer, est le rendez-vous de la bonne compagnie. Après la promenade, on soupe dans des cabinets particuliers. Des concerts ou des feux d'artifice, ajoutent aux charmes du repas. Ce jardin est orné de gazons, d'espaliers, de parterres, d'allées, de beaux arbres, de berceaux entrelacés de fleurs, de jasmins et de plantes odoriférantes. Vers le milieu, est une fontaine qui jaillit d'un rocher artificiel. Deux alligators, ou crocodiles d'Amérique d'une sculpture délicate, versent de l'eau dans un réservoir de marbre, où paraissent se jouer divers oiseaux aquatiques de bronze. Il y a à peu de distance de là une mitation parfaite du *papayer*. Cet arbre est en feuilles de cuivre verni. Fallait-il employer tant d'art et tant de frais pour imiter un arbre naturel au climat et dont la végétation est très rapide? Une jolie terrasse de granit règne du côté où le jardin donne sur la mer; aux deux extrémités sont deux pavillons d'été. Les plafonds de ces édifices sont ornés de diverses peintures.

Voyage en Chine et en Tartarie, par Lord MACARTNEY.

Traduit de l'anglais par J. B. J, BRETON, Paris. 1804, Vol. I, page 196.

pouvaient que souffrir de cette inversion anormale. Le roi et ses ministres ont voulu porter remède à cette situation. Par rapport aux beaux-arts qui étaient très estimés du roi, malgré son éducation portugaise, on songea à en établir l'enseignement au Brésil.

Les désirs du roi et ceux de son ministre, le comte da Barca, comme d'état très remarquable, furent secondés par ceux du marquis de Marialva l'ambassadeur portugais à Paris, auprès de qui le baron de Humboldt, insistait depuis quelque temps pour la création, à Rio-de-Janeiro, d'une Académie pareille à celle dont le célèbre voyageur avait admiré le succès à Mexico. Joachim Le Breton, secrétaire perpétuel de la classe des beaux arts de l'Institut de France, fut chargé d'organiser une mission artistique française, qui partit en 1816 et qui était composée du peintre Nicolas Antoine Taunay, que Charles Blanc nomme le Nicolas Poussin des petits tableaux, de l'architecte Grandjean de Montigny, l'architecte qui a embelli Dresde, mort à Rio en 1850; du graveur en taille douce Simon Pradier ; de Zephyrin Ferrez (mort à Rio en 1851) graveur en médailles ; du professeur de mécanique François Ovide (mort à Rio en 1834;) du sculpteur Marc Ferrez (mort à Rio en 1856) de J. B. Debret, peintre d'histoire ; d'Auguste Faunay, statuaire, dont deux groupes sont à l'arc du Carousel (mort à Rio en 1881) — Le Breton étant mort en 1819, ne pût occuper sa place de directeur de l'École des beaux-arts pour laquelle on nomma le portugais Henrique José da Silva. Tous ces professeurs français, aussi bien ceux qui restèrent au Brésil que ceux qui rentrèrent en France, firent beaucoup pour les arts au Brésil. Ces professeurs travaillèrent beaucoup ; Grandjean de Montigny construisit le palais de l'École des beaux-arts ; Nicolas Taunay envoyait tous les ans au salon de Paris une série de charmants paysages des environs de Rio ; Z. Ferrez grava les premières médailles frappées au Brésil ; Pradier grava quelques tableaux et des portraits des personnages de l'époque[1], Debret fit

1. M. de Freycinet (Ouvrage et endroit cités), dit : Il y a aussi un petit nombre de fort médiocres graveurs en taille douce. » Entre ces graveurs en taille douce, on compte Romaõ Eloy de Almeida qui copia le portrait de Pope gravé par Holloway. Cette copie faite en 1810 a servi à l'ouvrage imprimé à cette époque à Rio *Ensaio sobre a critica de Alexandre Pope, traduzido em portuguez pelo Conde de Aguiar,* etc. Rio-de-Janeiro 1810. Na Impressaõ Regia. Joaõ José de Souza, lieutenant-colonel du génie, professeur de dessin à l'Académie militaire, élève de Bartolozzi, Rivara et Paula gravaient à Rio à cette époque. Pradier arrivé à Rio en 1816 y grava des tableaux de Debret et des portraits entre lesquels nous connaissons ceux du comte da Barca, de l'archiduchesse Leopoldine femme du prince royal Dom Pedro et de Dom Manoel Villasboas,

des tableaux de quelques évènements historiques et composa son magnifique *Voyage Pittoresque*. Les meilleurs élèves de Debret furent Simplicio Rodrigues de Sá, qui a été professeur de dessin de l'empereur D. Pedro II, Correa Lima et Araujo Porto Alegre. Les résultats de leurs efforts auraient été bien plus considérables si le gouvernement n'avait presque entièrement délaissé l'École des beaux-arts, après 1831. Ce ne fut qu'en 1837 que le ministre Vasconcellos protégea de nouveau l'École des beaux-arts. Porto Alegre succéda à Félix Taunay, qui fut le directeur de l'École jusqu'en 1851. Correa de Lima fut professeur de peinture historique, L'École des Beaux-Arts eut pour élèves deux peintres remarquables. MM. Victor Meirelles (né à Santa Catherina en 1838) et Pedro Americo (né à Parahyba-du-Nord en 1843). Le premier est l'auteur de la *Première messe au Brésil*, de la *Bataille de Guararapes*, *du Combat naval de Riachuelo* et *du Passage de Humaitá par l'escadre brésilienne*, *sur le fleuve Paraguay*.

M. Meirelles a peint dernièrement, en collaboration avec le peintre belge Langerock, un grand panorama représentant la ville et la baie de Rio-de-Janeiro. Ce panorama actuellement exposé à Paris est l'un des plus beaux connus, et on y retrouve toute la merveilleuse beauté de cette nature incomparable [1]. M. Pedro Americo a peint plusieurs tableaux dont la beauté est incontestée. Cet artiste a fait de longs séjours en Europe, notamment à Florence.

Son portrait fait par lui-même figure avec justice dans la galerie degli Uffizii de Florence dans la série des grands peintres célèbres. Son grand tableau la *Bataille d'Avahy* et celui de la *Proclamation de l'indépendance du Brésil* comptent parmi ses nombreux ouvrages comme les plus considérables.

MM. Meirelles et Pedro Americo sont professeurs de l'École des beaux-arts de Rio.

On cite, entre les peintres de cette époque : MM. Grandjean Ferreira, Poluceno Manuel, Delphin da Camara, Souza

l'archevêque d'Evora. Voy. Balbi. *Essai statistique sur le royaume de Portugal et Algarve*, vol. II. page CCII et Valle Cabral. *Annaes da Imprensa Nacional do Rio do Janeiro*. Rio-de-Janeiro 1881.

1. Paris a déjà vu en 1824 un autre panorama de la baie de Rio-de-Janeiro exécuté par M. Roumy d'après les dessins faits et envoyés du Brésil par M. Félix Taunay. Ce panorama a été exposé à la rue Vivienne. M. Hippolyte Taunay et M. Ferdinand Denis, qui est aujourd'hui le doyen des européens brésilianisants, ont écrit à cette époque une *Notice historique et explicative du panorama de Rio-de-Janeiro*. In-8°, chez Nepveu, libraire. Passage des Panoramas, 1824.

Lobo, Nascimento, Agostinho José da Motta [1], paysagiste estimé.

Le paysage au Brésil exige un grand talent. Pour le paysage européen, les écoles sont créées, les modèles connus. Devant une nature dont la reproduction ne se retrouve pas dans les toiles des maîtres l'individualité de l'artiste doit se révéler dans la façon de rendre cette nature dont les violences de ton et les formes exotiques risquent d'impressionner désagréablement l'œil exercé d'un connaisseur européen.

Depuis Post et Van Eckhout, les paysages du Brésil n'ont encore trouvé leur grand peintre. Dans les grands voyages au Brésil, on trouve de beaux dessins conservés par la gravure et la lithographie. Le peintre Rugendas a laissé de belles planches. On doit citer également celles de l'Atlas du voyage de Spix et Martius, du voyage du Dr Pohl et de celui du prince Maximilien de Wied-Neuwied. Les dessins d'amateur pleins d'incorrections, mais quelquefois d'un grand bonheur d'expression poétique, surtout pour les paysages de l'Amazone, que feu le prince Adalbert de Prusse a fait pendant son voyage, sont aussi très intéressants. Ces dessins princiers se trouvent réunis dans un riche atlas tiré à cent exemplaires. Aujourd'hui MM. Facchinetti, Wygandt, James, J. Grimm, Caron et Vasquez, sont connus par leurs paysages.

M. Almeida Junior est un élève remarquable de Cabanel; plusieurs de ses tableaux révèlent les grandes qualités de l'artiste. On peut en dire autant de MM. Aurelio de Figueiredo et Amoedo. Il y a aujourd'hui plusieurs jeunes artistes de mérite qui travaillent et dont nous consignons les noms sans indiquer leurs ouvrages. Ce sont Mlle Abigail de Andrade, MM. Henri Bernardelli, le frère du sculpteur de ce nom et auteur d'un beau tableau, l'*El-Dorado*, Castagneto, Parreiras, Belmiro de Almeida, Villares, Pereira da Silva, Pinto Perez, Medeiros, Zeferino Costa, Estevão da Silva, Leoncio Vieira, Bérard, Weingartner, Ballá, Franco de Sá, Firmino Monteiro [2], et un grand nombre d'autres.

Dans la sculpture on doit citer comme des artistes brésiliens : MM. Reis et Bernardelli (Rodolphe). Ce dernier est l'auteur de plusieurs ouvrages du plus grand mérite, la *Femme adultère*, la *Coquette*, les statues de Alencar et de José Bonifacio et plusieurs

1. Quelques-uns de ces noms ont été fournis à M. Ed. Prado par un travail de M. Félix Ferreira, critique d'art brésilien, que nous avons reçu malheureusement trop tard pour cet ouvrage. (Note de M. de Sant'Anna Nery.)

2. Malheureusement décédé dans la force de l'âge avant le développement de ses remarquables qualités d'artiste.

bustes. M. Bernardelli a été chargé de faire les deux grandes statues équestres des généraux brésiliens Caxias et Osorio. Le jeune sculpteur a les qualités d'un très grand artiste, dont la puissance de création et d'exécution sont admirables.

L'architecture a fait peu de progrès. Rio-de-Janeiro compte quelques bâtiments importants, mais les matériaux sont mal choisis, les marbres et les beaux granits du Brésil n'y sont guère employés, et les architectes tout au plus sont des ingénieurs civils, sans les connaissances artistiques spéciales. La maison brésilienne, très souvent construite par de simples maîtres-maçons ou charpentiers sur les indications défectueuses du propriétaire ignorant, n'est pas bien aménagée en général, ni au point de vue de l'hygiène, ni sous le rapport du confort.

La maison brésilienne en général est la maison portugaise. Malheureusement on délaisse en ce moment dans les constructions une des bonnes et belles choses, propres aux constructions du Portugal. Nous parlons des faïences appliquées à l'extérieur et à l'intérieur, les *azulejos* polychromes qui, renvoyant les rayons du soleil conservent une agréable fraîcheur dans les maisons qu'ils préservent de l'humidité des pluies. Les *azulejos* sont passés de mode parce qu'on ne les retrouve pas sur les maisons du boulevard et ils sont remplacés par du plâtre très hygrométrique qui verdit et est très peu durable sous le climat de la côte du Brésil.

Les bâtiments construits par l'État sont en général trop coûteux, et le manque d'instruction des architectes en a fait quelquefois des monuments ridicules et qui ne présentent pas même la solidité indispensable. De ce nombre sont le nouvel Hôtel de Ville, l'Imprimerie nationale, l'Hôtel des postes et quelques Écoles primaires. Des édifices plus anciens comme la Monnaie, l'immense Hôpital de la Miséricorde, l'Hospice des aliénés sont bien supérieurs à ces autres bâtiments.

La colonie portugaise a fait construire une bibliothèque qui est de beaucoup le meilleur édifice de Rio-de-Janeiro, construit dans ces dernières années, après le très grand et très somptueux palais en marbre blanc et rose du comte de Nova Friburgo. La bibliothèque portugaise est une application assez réussie du style gothique, très orné et fleuri, qu'on retrouve en Portugal à la fin du XVe et au commencement du XVIe siècle et qu'on a nommé « le gothique Manuelin » du nom du roi Don Manuel.

L'art des jardins dans un climat chaud et à riche végétation devrait être plus que jamais le complément de l'architecture. La liste des plantes ornementales vivant au Brésil en plein air est très grande. Aux plantes indigènes est venu se joindre un très grand nombre de plantes importées, dès que l'horticulture commença à faire des progrès.

Les jardins portugais étaient, il y a un siècle, les mauvaises imitations en petit, du genre Le Notre, aux lignes droites, aux plates-bandes symétriques, aux parterres encadrés par des bordures de buis ; et très souvent des briques, des fonds de bouteille ou des coquillages en rocaille, remplaçaient le buis.

Ordinairement on entrait dans ces jardins par une grille en fer, posée entre de lourds pilliers en briques surmontés soit de vases, soit de lions en faïence, soit de statues de terre cuite émaillée, venues de Portugal, représentant des déesses, les quatre saisons, etc., etc.

« Dans les villes, » écrivait en 1821 Miss Maria Graham, peu de maisons ont le luxe d'un jardin. Ces jardins ont plutôt l'air de vrais pots à fleurs orientaux mais ils semblent convenir très bien au climat. Les plantes des parterres d'Europe croissent à côté des plantes plus gaies et des arbustes du pays. Elles sont ombragées par les orangers, les bananiers, les arbres à pain (déjà presque acclimatés ici) et les palmiers entre les allées droites de citronniers sous la floraison de neige du lilas des Indes..... Sur les rigoles où l'eau coule amenée au bord des petites terrasses ou des parapets, on voit des vases en porcelaine remplis par des aloès ou des tubéreuses, alternés avec des statues. Il y a quelquefois des fontaines ou des bancs sous les arbres formant des abris très frais et délicieux dans ce climat chaud[1]. »

Aujourd'hui les parterres sont gazonnés, les fleurs et les arbustes plantés en corbeille. Dans les jardins publics et dans les grands jardins particuliers le genre dit anglais est toujours adopté. Avec un gazon velouté, très résistant et toujours vert, qu'il faut faucher au moins tous les mois, avec la possibilité qu'on a d'avoir des fleurs toute l'année, en été celles des pays chauds et en hiver celles de la zone tempérée, avec les plantes grasses aux demi-tons glauques, avec la régularité élancée des araucarias formant des pyramides vertes étagées à côté des fûts monumentaux des palmiers, du déploiement en éventail des uranias et des sagous

1. *Journal of a voyage to Brazil*, etc., etc., 1 vol. London, 1824, pag. 162.

ouverts en couronne, avec des massifs de plantes aux feuilles à couleurs flamboyantes : le tout se détachant sur le fond sombre des murs tapissés d'un lierre à petites feuilles adhérentes, on parvient à faire des jardins admirables qui peuvent se prolonger même à l'intérieur des habitations, avec les fougères et les orchidées plantées dans des vases ou pendantes du plafond dans des suspensions. Rio-de-Janeiro compte d'admirables jardins. De ceux qui appartiennent à l'État, les plus beaux sont le Passeio Publico et celui da Acclamação qui ont été dessinés et plantés par M. Glaziou.

Dans ces jardins on a sacrifié un peu l'ombrage aux effets de perspective qui sont ravissants. Mais dans un pays chaud comme Rio-de-Janeiro, nous trouvons que dans les jardins et dans les places publiques, on devrait planter plus d'arbres. Le Jardin Botanique, fameux par son allée de palmiers, est cependant bien inférieur à d'autres jardins des pays tropicaux comme ceux de Buitenzorg, de Peeradenya près de Kandy et celui sur les bords de l'Hoogly, à Calcutta.

L'intérieur de la maison brésilienne offre en général la même nudité ou le même mauvais goût des maisons portugaises. Les objets d'art sont rares. Les tableaux, les statues venus de l'étranger, payent des droits énormes, *ad valorem*, comme de simples marchandises. Les artistes nationaux qui ont du mérite se jettent dans la peinture grandiose, font des tableaux plus vastes que les appartements, et leurs prix sont encore plus élevés que ceux des maîtres vivants de la peinture européenne. On n'accroche au mur que des portraits, seule ressource des peintres qui, n'osant aborder le monumental, veulent tout de même vendre leurs toiles. Les paysages, les aquarelles, les peintures de genre, les tableaux d'une grandeur modérée, destinés à embellir les habitations sont délaissés. Dans le mobilier on a abandonné les beaux meubles anciens en marqueterie, faits avec les bois ravissants du pays, les bahuts et les autres meubles en palissandre tourné et sculpté dans lesquels excellaient les ébénistes de Bahia et de Minas[1], les fauteuils en cuir noir orné de gros

1. L'écrivain de la *Relation du voyage de l'Aigle*, écrit à Rio en 1706 : « Je viens d'acheter un bois de lit et un beau et grand coffre. J'ai fait ici cette emplette sur ce qu'on m'a assuré que je n'en trouverais point à Buenos-Ayres ». Ouv. cité page 276.

clous en cuivre, les lits à colonnes, la belle argenterie portugaise et brésilienne de l'école de Valentim da Fonseca et de ses contemporains.

Nous devons maintenant parler de certaines industries brésiliennes qui, par le caractère ornemental de leurs produits, rentrent sans doute dans le domaine de l'art. La plupart de ces industries sont des industries régionales.

La dentelle et les broderies appartiennent en quelque sorte aux provinces du nord du Brésil, principalement à Ceará et à Pernambuco où l'on voit de magnifiques spécimens de dentelles à l'aiguille soit à point coupé soit à fil tiré, et des broderies en couleur sur coton pour nappes, hamacs, etc., etc., pleines de caractère bien que les patrons ne soient pas très variés, et se rapprochant dans les dessins, des broderies orientales dont les portugais héritèrent des Maures, surtout dans les bandes de lacis brodées en reprise, dans les bordures à dents découpées, ayant toujours des rosaces, des rinceaux, des feuillages conventionnels et carrelés. Dans certaines parties du Brésil on fait grand cas de ces belles dentelles et broderies, et toute la lingerie en est ornée à profusion. Les serviettes, les draps de lit sont pleins de ces dentelles, de volants, les coussins découpés par des bandes de dentelle et très souvent une grande couverture d'une dentelle plus lourde et d'une moindre valeur faite au crochet en une espèce de point d'Irlande recouvre tout le lit. Les nappes d'autel et les aubes sont souvent d'une grande richesse[1].

1. A Rio-de-Janeiro l'art des dentelles a été toujours inférieur à celui du nord du Brésil. Luccock écrivait à ce sujet au commencement du siècle:

« Many women white as well as black, employ themselves in making lace. Their method is somewhat curious; they sit cross-legged upon a mat spread on the floor, with the pillow before them, which is a sort of flat cushion nailed on a wooden frame, with two legs or feet at the hind part. The bobbins are very heavy, and loaded with strangles. The material is Cotton-thread, very coarse, the pattern simple, and the work ill executed; the colour cannot be good where the workwoman perspires profusely. She has no knowledge of parchment, particularly of the kind used in lace-making in the counties of Northampton and Buckingham; instead of it she uses a piece of paper, vohich, is not firm enough to maintain the regularity of the pattern, consequently the work is often very indifferent. Nevertheless the process is so tedious, and so much skill is required to produce a tolerable article, that the price is high, and a present of lace always acceptable. It is used, not on ladie's caps, for they wear none; but is sometimes quilled round the bosom of a chemise, or set as a flounice at the bottom of a petticoat; it is also employed as a footing down the shoulder, and about the arm. » *Notes on Brazil*, London, 1820, page 115.

Les jésuites estimaient beaucoup ces dentelles et l'art des riches broderies d'église, qu'ils enseignèrent aux Indiens convertis du Paraguay et du sud du Brésil. Au siècle dernier, quand les Portugais s'emparèrent des possessions jésuitiques, le général Gomes Freire de Andrade, raconte le poète Basilio da Gama, admirant les richesses d'une église indienne ne pouvait croire que les magnifiques broderies qu'il voyait fussent faites dans le pays jusqu'à ce qu'il eut vu abandonnée sur le métier une splendide broderie qu'on n'avait pas eu le temps de finir[1].

Ornementations diverses. — La province de Rio-Grande-du-Sud avait naguère une curieuse industrie, celle de la sellerie ornée avec une étonnante richesse d'ornementation, de tressés, de piquetés, d'applications et autres combinaisons de cuirs vernis et frappés ; surtout d'ornements en argent, souvent très lourds mais très originaux.

Le pommeau de la selle, les étriers, les rênes, le mors et la bride, les éperons étaient très souvent en argent ainsi que les ceinturons, les manches et les gaînes des couteaux de chasse. Les cravaches avaient le pommeau en argent et étaient à moitié tressées d'argent. L'ornementation de ces objets n'avait pas beaucoup de fini ni de variété, mais elle avait un caractère accentué.

Aujourd'hui les mœurs ne sont plus les mêmes, les longs voyages à cheval ont été remplacés par des excursions en chemin de fer et ces harnais pittoresques ont été échangés contre les produits moins riches mais plus pratiques de l'industrie européenne. Mentionnons encore comme des produits de l'orfèvrerie du sud du Brésil, les porte-monnaie en tissu de mailles d'argent et l'ornementation en argent des coupes faites de noix de coco ou des calebasses indiennes destinées à cette boisson sud américaine, le thé du Paraguay, c'est-à-dire le *maté*. On trouve dans l'ouvrage de Debret le très curieux dessin d'une de ces coupes, qui a une forme ressemblant beaucoup à celle de certaines coupes en vieux verre colorié de Venise, de celles produites à Murano. La coupe est formée par la moitié d'un coco et enchassée dans un entourage d'argent, unie à une anse aussi d'argent extrêmement riche et garnie d'enroulements de tiges en

1. O Uraguay. Lisbonne 1769. Cant. IV, note page 86. Cette note a été supprimée par Varnhagen dans sa réimpression de l'Uraguay.

filigrane, dont l'élasticité procure un léger balancement aux fleurs et aux oiseaux qu'elles soutiennent. Le pied est également d'argent et la forme élégante ne cède en rien au reste du vase pour la richesse. Ces vases étaient confectionnés avec le plus grand soin par des orfèvres indigènes, dans les provinces de Santa-Catharina et de Rio-Grande-do-Sul. Ces demi-calebasses qui, une fois sèches, ont une dureté et une légèreté considérable sont nommées *couias*. Dans l'Amazone, les Indiens savent donner à certaines de ces *couias* un vernis très brillant, un vrai laqué aux couleurs inaltérables. Ordinairement l'intérieur de ces *couias* est d'un beau jaune doré et l'extérieur d'un bleu foncé, très brillant, moucheté de noir. Nous n'avons pu trouver nulle part une description précise de ce procédé de laquage.

Debret (Vol. I, p. 51), s'occupe de quelques-uns de ces produits et prétend que les *couias* sont ornées soit de dessins blancs tracés avec une pointe sur un fond colorié, soit d'ornements d'un effet plus compliqué, dont les détails sont nuancés de différentes couleurs. Pour obtenir les fonds noirs, on enduit de résine la place qu'on veut teindre et on la frotte avec un charbon, espèce de fusain, mais encore chaud ; pour obtenir le dernier poli, la surface est frottée fortement avec une spatule lisse, d'un bois fort dur ce qui donne un luisant inaltérable. Les couleurs variées sont dues à des terres blanches, jaune clair et rouge brun, très solidement fixées par des résines. On ferait bien au Brésil de ne pas laisser se perdre ce procédé d'ornementation avec lequel les artistes indigènes obtiennent de si beaux effets d'éclat et de couleur.

Pour en finir avec les arts d'ornement au Brésil, nous tenons à faire remarquer une industrie actuelle qui n'est pas sans valeur et qui se rattache à la question de l'art dans la parure. Nous voulons parler des fleurs et autres ornements, confectionnés avec les plumes brillantes des oiseaux du Brésil. Cet art qui remonte, comme nous l'avons vu, aux indiens, a toujours été plus ou moins pratiqué par les colons, spécialement par les religieuses, dans les couvents. Aujourd'hui, l'industrie des ornements en plumes, destinées à la parure a une importance commerciale. Un voyageur français, M. Max Radiguet en parle en ces termes :

« Parmi les étalages séducteurs qui bordent la *rua do Ouvidor*, nous devons une mention particulière à ceux des ateliers de fleurs en plumes, industrie qui semble avoir atteint son apogé à

Rio-de-Janeiro. En effet, ces fleurs composées avec le plumage éclatant de certains oiseaux, joignent au mérite de leur couleur inaltérable un fini précieux d'exécution et peuvent rivaliser avec les œuvres les plus parfaites de Batton et de Nattier. A l'exacte imitation des fleurs naturelles vient se joindre la foule des fleurs imaginaires et impossibles, enfantées par la fantaisie. Il en est parmi ces dernières qui semblent jeter des couleurs phosphorescentes. Cet effet est produit par certaines combinaisons de plumes ravies à la plume enflammée des colibris. Les ailes étincelantes servent aussi à former des bouquets et des parures d'un effet magique. Quand on visite ces ateliers, on voit avec surprise éclore ces merveilles de délicatesse entre les mains intelligentes d'enfants trés jeunes. » Ces fleurs en plumes, les parures, les éventails faits avec les coléoptères dorés, sont aujourd'hui très connus en Europe. Dans l'énumération des industries brésiliennes ayant un côté artistique, on ne saurait les oublier.

Céramique. — On a cru pendant longtemps que les indiens du Brésil n'avaient pas d'autres poteries que les plus rudimentaires.

Le professeur Hartt prétend qu'on n'a jamais trouvé nulle part des poteries séchées au soleil sans qu'on en découvrit d'autres en même temps, cuites au feu[1].

Ceci revient presque à affirmer qu'on n'a pas cuit des poteries au soleil, car, l'avantage de la cuisson au feu, une fois reconnu, on ne songerait plus à employer de la chaleur solaire. D'un autre côté, MM. Tschudi et Rivero pensent que la poterie péruvienne n'était pas cuite au feu. Les premiers voyageurs qui ont visité le Brésil parlent des poteries des indiens, des femmes qui les pétrissaient et de la cuisson au feu. On en faisait pour la préparation d'une boisson fermentée nommée *caouïm*, d'aussi grandes qu'un tonneau, selon Gabriel Soares, l'écrivain du XVIe siècle.

On connaissait aussi les grandes urnes funéraires remarquables par leur taille, puisque le cadavre y était introduit et y était maintenu accroupi. Quelques-unes de ces urnes appelées *camucim*, corruption de *cãmbuchi*[2] sont ornées d'imbrications moulées. Les

1. *Archivos do Museo nacional do Rio-de-Janeiro*, vol. VI, p. 67.

2. Tous les nouveaux écrivains brésiliens, à l'exception de Varnhagen et Baptista Caetano, les nomment *igaçaba* ce qui est une erreur, igaçaba voulant dire — vase à eau. Un des endroits où l'on a trouvé un grand nombre de ces urnes est appelé Camutins, dérivation probable de *Cãmbuchi*.

découvertes faites à Pacoval, dans l'île de Marajó, à l'embouchure de l'Amazone sont venues modifier les idées reçues au sujet de la céramique des indiens du Brésil.

Jusqu'alors on ne connaissait de ces produits d'argile que ceux provenant d'une industrie grossière, des ustensiles nécessaires ou simplement utiles, n'ayant d'autre caractère que la *convenance*, c'est-à-dire, selon Charles Blanc, le juste rapport de la forme à la destination de l'objet. Du jour où l'œuvre du potier, dit-il, a été conçue comme un symbole, du jour où le vase a été imaginé, non plus pour un usage domestique, mais pour exprimer une pensée ou un sentiment, pour devenir un présent d'amitié, un gage d'amour ou un pur objet de luxe, la céramique s'est élevée au rang des arts, et c'est alors qu'elle a dû se soumettre aux trois conditions éternelles du beau : l'ordre, la proportion et l'harmonie. Et cette corrélation de la céramique est si vraie, qu'elle est manifestée jusqu'à l'évidence par le langage. Les termes qui désignent les divers membres du vase : les lèvres, le col, le collier, les oreilles, les épaules, les flancs, la panse, le pied, disent assez que cette grande analogie des créations de l'homme artiste avec la figure humaine, a toujours été présente à l'esprit des peuples qui ont inventé les perfectionnements de la céramique et en ont créé la langue.

Or les vases et les plats trouvés à Marajó révèlent de la part des artistes, (c'est-à-dire des femmes dont on voit les traces durcies des doigts à l'intérieur de certaines poteries faites par un enroulement soigneux de cordes de terre glaise, disposées en spirale), non seulement une observation instinctive des règles artistiques, mais surtout cette préoccupation de la figure humaine qui est en même temps la plus haute et la première expression de l'art.

Ces vases [1] sont de la plus belle proportion et ils révèlent tous une préoccupation de beauté de la part de l'artiste qui ne s'est plus contenté d'obtenir la simple convenance, autant quant aux formes qu'à la décoration gravée et peinte. Ainsi leur base est en général égale au diamètre moyen ou au diamètre supérieur ; l'orifice est élargi et la base rétrécie si la forme est clavoïde ; tous ont la première condition des produits céramiques, c'est à-dire un sens bien accusé, ou si l'on veut, une dimension dominante. Pour donner une idée de leur caractère et de leur originalité, il suffit de dire que

1. Planche nos 1 à 6. Vol. VI des Archivos do Museu-Nacional.

malgré la beauté de ces vases, on ne peut à la rigueur les identifier entièrement dans leur forme avec aucun vase grec, car ils présentent des combinaisons vraiment nouvelles de l'ovoïde avec les formes cylindriques et clavoïdes agrémentées de renflements et de rétrécissements harmonieux. Quant à leur polychromie, elle est caractérisée par le jaune, le gris, le rose, le rouge orangé et un peu de noir dans les détails, mais jamais comme fond. Ce qui semble le plus curieux dans l'ornementation de ces vases, c'est qu'on y voit trois ornementations assez distinctes les unes des autres : les grecques soit rectilignes soit curvilignes à enroulements ondés et contenus[1] ; les ornements à lignes brisées, reliées en spirale[2] ; dans deux vases gris ornés de noir[3] on ne retrouve aucun de ces caractères. Les objets sculptés doivent être antérieurs aux poteries peintes. Les études faites jusqu'à ce jour n'autorisent aucune tentative de classement. Les découvertes de Marajó sont récentes, et le problème du passage par l'Amazone, d'hommes plus civilisés que les Indiens actuels appartenant aux hypothèses des ethnographes sort de notre plan ; nous avons voulu à peine signaler ces découvertes de Marajó, que le Muséum de Rio-de-Janeiro a fait connaître dans le savant recueil de ses *Archivos* déjà cité et dont la publication est dûe à M. Ladislau Netto.

La céramique actuelle au Brésil n'a pas fait de progrès depuis 200 ans. On n'a fabriqué qu'une fois de la porcelaine au Brésil.

J. Manso Pereira, ayant trouvé du kaolin dont l'existence est d'ailleurs signalée avec certitude sur plusieurs points du Brésil, en fit, au siècle dernier, à Rio-de-Janeiro, quelques objets, des camées, etc., etc. La poterie émaillée y est signalée aussi. On ne connaît au Brésil que la première classe des produits céramiques selon la division faite par Brongniart, c'est-à-dire les poteries tendres, rayables par l'acier, comme les terres cuites en général, les poteries lustrées et vernissées au plomb ou autrement et opaques.

Des argiles qu'on trouve au Brésil, on fait un grand nombre de vases de toute grandeur. Dans une planche de l'ouvrage de J.-B. Debret, on trouve une collection de ces poteries aux formes variées et originales. Ces vases sont faits de différentes espèces d'argile et ceux de certaines provenances sont très estimés. Ordi-

1. Nos 1 à 5, planche I ; nos 2, 8. planche II : nos 11, 13, planche V nos 7, 9 et 10 : planche V A ;

2. Nos 6, 4, planche I : no 7, planche II : no 7, planche V : no 1 planche V A.

3. Nos 6 et 8 : planche V B.

nairement, avant la cuisson, ils sont peints avec une sorte de lait d'ocre délayée, destiné à leur donner la couleur rouge. Ces vases sont destinés à garder de l'eau (*Talha*, *pote*) ou pour servir, soit de vase à boire, soit de carafe à verser l'eau dans des verres (*quartinha*, *moringue*). La poterie de Bahia, de Pernambuco et de Santa Catharina faite d'argile noire ou rouge est la plus estimée. Elle est suffisamment poreuse pour que l'évaporation se puisse faire à l'extérieur en amenant l'abaissement de la température de l'eau, mais sans que l'eau en suinte autant que dans les *goullehs* d'Egypte ou dans les *alcarazas* d'Andalousie dont la couleur jaunâtre est si laide, comparée au rouge vif des poteries brésiliennes. Celles de Bahia sont particulièrement estimées. Elles sont quelquefois très ornées, surtout les grandes amphores peintes sur des fonds à l'émail, en vert ou en bleu, rehaussé de dorure sur les dessins. Aux bords de l'Amazone et spécialement à Cametá et à Breves, les gens du pays font des poteries ornées de dessins en couleur et affectant le plus souvent la forme d'animaux de la contrée (perruches, tortues. etc.), mais on remarque qu'ils deviennent de moins en moins habiles dans cet art. Cette poterie est blanchie d'abord avec une terre blanche et après la cuisson, on la peint à une aquarelle très voyante, sur laquelle on étend un vernis, une résine, le Jutahy-Sica dissoute dans l'alcool[1]. Dans la planche de Debret que nous avons citée, il y a une grande collection de poteries du Brésil. L'auteur se borne à leur trouver un vague caractère arabe et égyptien. Le caractère arabe s'explique, car ce sont les portugais, qui ont tant des arabes, qui ont introduit au Brésil les formes de poterie dont nous nous occupons. Nous voyons dans cette planche une grande *talha*, à couvercle, à anses, avec de grasses moulures verticales et espacées. Ce grand vase oviforme étant apode rappelle, sans altération le *style égyptien* même dans le système d'enchâssement qui le supporte, pied ou table fait de bois léger, ordinairement découpé sur le contour du vase auquel il appartient; usage d'autant plus nécessaire, que la tablette de support reçoit le suintement du grand volume d'eau contenue dans ce vase de terre trop peu cuite et qui, se manifestant plus particulièrement à sa base, en dissoudrait promptement le pied. Un autre vase clavoïde destiné

1. Dans une planche de l'Atlas de l'ouvrage de Spix et Martius on voit quelques cuvettes, pots et plats à barbe faits de cette poterie. L'influence européenne s'y fait sentir, non seulement dans la forme des objets mais aussi dans leurs ornements.

aussi à contenir une grande quantité d'eau, se présente avec un aspect arabe très caractérisé et plus sévère; il est également en terre rouge, les ornements, c'est-à-dire des ovules à l'entour du diamètre moyen et près du bord, sont repoussés à la main. Les quatre petites anses de cette *talha* sont d'une forme singulière et enrichies d'une tête humaine sculptée et peinte d'une couleur verte vernissée. Ce vase est d'une grande correction, sa hauteur représentant deux fois son diamètre moyen, comme il convient à ces vases. Debret donne aussi le dessin d'une *talha* pas aussi considérable que les précédentes et qui serait plutôt un *pote*. Il a environ 90 centimètres de hauteur. Il est formé par une énorme boule, surmontée d'un large entonnoir et peut être considéré comme un type de la plus pure simplicité égyptienne. Étant presque apode il rappelle l'utilité d'un support en bois pour donner un point d'appui à sa base arrondie. C'est une vraie lagene égyptienne turbinée et au corps oviforme ayant toute l'élégance et la grâce de cette forme.

Dans les vases de terre cuite rouge d'une moindre grandeur, les *quartinhas* et les *moringues*, on trouve quelquefois des formes hindoues, vernissées en couleur dans les parties étranglées, élancées avec des cols et des anses en torsades comme dans les faïences de Valence.

Nous avons peut-être décrit trop longuement ces terres cuites sans valeur dont la fabrication ancienne change chaque jour, et dont les formes caractéristiques sont délaissées. Les collectionneurs de l'avenir sauront les apprécier et quand la céramique commencera à se développer au Brésil, on devra revenir à ces vieilles formes dont nous n'avons pas voulu omettre la mention de l'art naïf et la merveilleuse simplicité.

Musique. — Tous les voyageurs qui ont visité le Brésil parlent des grandes dispositions musicales de ses habitants. Les premiers missionnaires s'étonnaient de la facilité avec laquelle les indiens apprenaient les cantiques de l'église. Ces indiens avaient déjà des mélodies primitives, qui leur étaient propres; Jean de Léry les notait au XVIe siècle et, à près de trois cents ans de distance, Spix et Martius les retrouvaient presque sans changement chez ces sauvages[1].

1. *Reise in Brasilien*. Vol. I, page 374 : « Es ist merkwürdig dass die Melodien, welche LERY vor mehr als zweihundert Jahren bei den Indianern in der Nahe von Rio-de-Janeiro aufzeichnete, sehr viele dehnlichkeit mit den von uns bemerkten haben. Man vergl. LERY, *Hist. nav. in Brasil.* Genev. 1594.

« Les sauvages, en leurs chansons, vont communément, dit ce dernier, disans et répétans souvent en ceste façon :



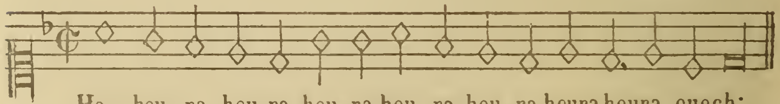
c'est-à-dire un oyseau jaune, un oyseau jaune, etc., etc., car *ioune* ou *ioup* veut dire jaune en leur langage[1]. » « *Camouropouy-ouassou* est un bien grand poisson (car aussi *ouassou* en langue brésilienne veut dire grand ou gros, selon l'accent qu'on luy donne) duquel nos *Toüoupinambaoults* dansans et chantans, font ordinairement mention, disans et répétans souvent en ceste sorte :



etc., etc.: Camouropouy-ouassou-a-oueh, etc., etc., est fort bon à manger[2]. »

Lery assista aussi à une sorte de cérémonie ou de danse religieuse des sauvages, qu'il appelle un « sabbath » où il les entendit « regretter leurs grand pères décédez, lesquels estoyent si vaillans : » et « s'estant consolez, en ce qu'après leur mort ils s'asseuroyent de les aller trouver derrière les hautes montagnes, où ils danseroyent et se réjouisseroyent avec eux[3]. »

« Mais après que les hommes peu à peu eurent eslevé leurs voix et que fort distinctement nous les entendismes chanter tous ensemble et répéter souvent cette interjection d'encouragement,

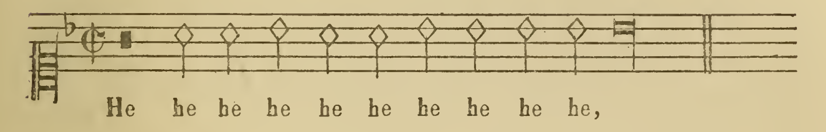


1. Jean de Lery : *Histoire d'un voyage faict en la terre du Brésil.* chap. X. Il est très regrettable que dans sa réimpression de l'édition française de Lery, devenue très rare, ainsi que les éditions latines, M. Gaffarel ait supprimé cette notation.
2. *Ibid.* Chap. XII.
3. *Ibid.* Chap. XVI.

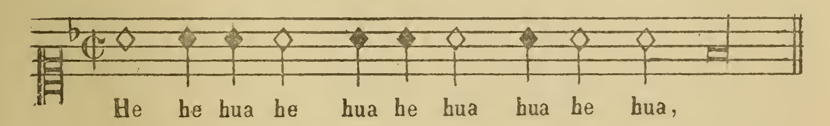
nous fusmes tous esbahis que les femmes de leur costé leur respondans et avec une voix tremblante, réitérans ceste mesme interjection *he*, *he*, *he*, *he*[1].....

Lery ajoute encore :

« Or ces ceremonies ayans ainsi duré près de deux heures, ces cinq ou six cens hommes sauvages ne cessans tousiours de danser et chanter, il y eut une telle mélodie, qu'attendu qu'ils ne sçavent que c'est de musique, ceux qui ne les ont ouys ne croiroyent iamais qu'ils s'accordassent si bien. Et de faict, au lieu que du commencement de ce sabbat (estant comme j'ay dit en la maison des femmes), j'avois eu quelque crainte, j'eus lors en récompense une telle ioie, que non seulement ouyans les accords si bien mesurez d'une telle multitude, et surtout pour la cadence et le refrein de la balade, à chascun couplet tous en traisnant leurs voix, disans :



j'en demeuray tout ravi : mais aussy toutes les fois qu'il m'en ressouvient, le cœur m'en tressaillant, il me semble que je les aye encore aux oreilles. Quand ils voulurent finir, frappans du pied droit contre terre plus fort qu'auparavant, après que chacun eut craché devant soi, tous, unanimement, d'une voix rauque, prononcèrent deux ou trois,



et ainsi cessèrent[2]. »

Ces fragments de mélodies rudimentaires sont peut-être les seuls qui ne soient pas perdus de ce qu'à peine on pourrait appeler la musique indienne, il y a trois cents ans. La musique populaire du Brésil dans laquelle ont concouru l'élément portugais, l'élément indien et l'élément africain, ainsi que la musique des indiens

1. *Ibid.* Chap. XVI.
2. *Ibid.* Chap. XVI.

actuels a été étudiée par Spix et Martius qui en ont fait un récueil remarquable[1]. Les musiques de la fête des Indiens Coroados, des danses des Puris, des Muras, de Juri Tabocas, des Miranhas, les chansons des indiens de Rio-Negro, leur danse des poissons etc., ont été éditées pour la première fois formant un petit recueil du plus haut intérêt. Il est regrettable que ces morceaux de musique n'aient pas été jusqu'aujourd'hui l'objet d'un travail régulier, ou que ces thèmes n'aient pas reçu un accent nouveau prêtant à la mélodie mère une couleur plus vive sans en altérer le sens primitif. C'est ce que M. Ambroise Thomas a fait pour des mélodies péruviennes recueillies par M. Rivero et par le professeur C.-E. Sœdling, de Stockholm[2].

La poésie populaire au Brésil révèle les caractères ethnographiques des races qui ont peuplé le pays. Ce sont les chants portugais, modifiés dans les paroles par l'addition de quelques expressions brésiliennes, ou bien des productions spontanées au milieu brésilien, s'associant soit au *lundum* lascif, chant a moitié africain, rendu dans une forme portugaise et qui est plus particulièrement propre à la province de Bahia où l'élément noir a été le plus puissant au Brésil, soit à la *modinha* de Minas-Geraes, romance sentimentale et traînante, chantée avec un accompagnement très chromatique[3].

On a fait au Brésil plusieurs recueils de ces poésies, mais leur musique est encore éparse. M. de Santa-Anna Néry, qui a publié récemment un livre en français sur ces chansons populaires et les a ainsi fait connaître de tous ceux qu'on appelle les Folk-Loristes[4], a ajouté à son travail quelques morceaux de musique qui ne figuraient pas dans le recueil de Martius[5]. Ces morceaux

1. *Brasilianische Volkslieder und Indianische Melodien. Musikbeilage zu.* Dr v. Spix *und.* Dr v. Martius. Reise in Brasilien.

2. Voy. Congrès des Américanistes, à Nancy, 1875.

3. Les portugais excellent surtout dans un genre de chant qu'ils appellent *modinhas.* C'est une espèce de chanson qui a un caractère particulier par lequel elle se distingue des chansons populaires de tous les autres pays. Ces *modinhas* et surtout celles nommées *brésiliennes*, sont remplies de mélodie et de sentiment, et quand elles sont bien chantées elles pénètrent jusqu'à l'âme de celui qui en peut comprendre le sens. Les plus jolies et les plus renommées sont celles de Coelho, Pires, Ayres, Antonio Joaquim, Nunes, José Edolo, en Portugal, et Leal, Dona Marianna, Joaquim Manoel et le père Tolles au Brésil. — Balbi. *Essai statistique sur le royaume de Portugal*, vol. II, page CCXIII.

4. F.-J. de Santa-Anna Néry, *Folk-Lore Brésilien*, 8° 1889, Paris, chez Perrin.

5. M. Sylvio-Romero a fait un très remarquable travail sur les contes et les chansons populaires au Brésil, en réunissant les recherches de ses devanciers qu'il a soumis à une critique éclairée et fait valoir à côté de ses propres travaux plus étendus.

ont attiré l'attention des artistes, et l'éminent critique musical, M. J. Weber, s'étant déjà occupé de mélodies chinoises, écossaises et indiennes, où le demi ton manque, s'est intéressé aussi à un chant indien inédit, publié par M. de Santa-Anna Néry, n'ayant que la tonique et la note sensible et formant cependant, à l'aide du rythme, une phrase mélodique bien accusée.

La mélodie a quatre mesures : elle est bien rythmée, mais ne comprend que quatre notes : *ut* et *si* et leur octave. Quant à la *modinha*, M. de S.-A. Néry en cite une, en mineur, d'une teinte mélancolique que M. Weber croit n'être pas une création populaire. Il en aurait dit autant des numéros 1, 3, 5 et 7 du recueil de Martius[1]. Comme un autre type de *modinha* un peu éloigné du genre sentimental on pourrait citer la *modinha* en majeur, et à l'allure gaie : *Balaio, meu bom balaio !*

Dans cette mélodie on remarque le goût des syncopes, qu'on trouve souvent dans plusieurs autres chansons brésiliennes.

En général, observe M. Weber, la construction rythmique et tonale est fort régulière. Il y a la chanson populaire en *fa* majeur, comprenant l'intervalle d'une sixte comme *Piroleta*, et des berceuses comme *Tana*, *Tana* où la mélodie reste dans l'étendue d'une quinte le ton étant celui de *fa* dièze mineur sans note sensible, se terminant sur la dominante.

Les instruments de musique indienne sont à percussion sur du bois ; les trompes et les flûtes seules sont des instruments mélodiques. Ceux qui accompagnent les danses *fandango*, *sapateado*, *lundú* et les chansons populaires des maîtres brésiliens, sont tantôt la guitare, tantôt la *viola* (guitare un peu plus petite et ayant des cordes métalliques) ou *le cavaquinho* (guitare minuscule à quatre cordes).

Ce que nous savons des mœurs et de la culture des anciens colons portugais ainsi que des métis, ne nous permet pas de croire que leur musique fut intéressante. Le voyageur français, François Pyrard, qui visita Bahia en 1610, racontant l'existence d'un des grands seigneurs du pays dit, qu'il avait à sa suite un français qui « estoit musicien et joueur d'instruments, et ce seigneur

1. La chanson :

Quando o mal acaba
O bem principia

recueillie par Langsdorf à Santa-Catharina semble appartenir au même type. Voir son ouvrage : *Bemerkungen auf einer Reise um die Welt, den Iahren 1803-1807*. Frankfurt, 1812. Vol. Ier, chap. II.

l'avoit pris pour apprendre à vingt ou trente esclaves, qui tous ensemble faisoient un accord de voix et d'instruments dont ils jouoyent à toute heure[1]. »

Un siècle plus tard, un autre voyageur français, La Barbinais Le Gentil, qui séjourna aussi à Bahia en 1717 nous donne une idée assez défavorable de la musique qu'il y entendit : « Je n'entendois pendant la nuit que les tristes accords d'une guitarre. Les Portugais en longues robbes de chambre, le rosaire en écharpe, l'épée nue sous la robbe, et la guitarre à la main, se promenoient sous les balcons de leurs dames, et là d'une voix ridiculement tendre ils chantoient des airs qui me faisoient regretter la musique chinoise ou nos gigues de Basse Bretagne[2]. » Ce voyageur peu bienveillant rend compte également d'une fête mi-mondaine, mi-religieuse à laquelle il assista. Il s'agissait d'une veillée de Noël : « Dans toutes les maisons religieuses de Portugal les jeunes mères étudient pendant l'année un certain nombre de sottises et de chansons gaillardes pour les débiter pendant la nuit de la Nativité. Ces dames étoient dans une tribune ouverte et élevée, chacune avoit son instrument, guitarres, harpes, tambourins, viguelles, etc., etc. Leur directeur en entonnant le psaume *Venite exultemus* donna le signal. Alors toutes les religieuses se mirent à chanter les chansons qu'elles avoient étudiées avec tant de soin, chacune chantant la sienne, et cette diversité de chansons et de voix formoit un charivari, qui, joint aux instruments qui étoient aussi peu d'accord que les voix, donnoit une juste envie de rire. Elle sautoient et dansoyent avec un si grand bruit, que je crus que semblables aux Nonnains de Loudun, elles étoient possédées de quelque esprit folet, ou d'un lutin d'une humeur gaie et joviale[3]. »

Au commencement du siècle Spix et Martius en constatant le peu de progrès des arts au Brésil, faisaient une exception pour la musique :

« La musique est cultivée au Brésil, de préférence à tous les arts, particulièrement à Rio de Janeiro et c'est certainement dans cet art le premier, que les Brésiliens atteindront tout d'abord un certain degré de perfection. Le Brésilien comme le Portugais, a une oreille délicate et sensible aux modulations agréables et

1. Voyage de François Pyrard, de Laval. Paris, 1616, page 210.
2. *Nouveau voyage autour du Monde*, par M. Le Gentil, vol. III. Amsterdam, 1747, page 148.
3. *Ibidem*, page 149.

à toute mélodie régulière. La guitare (viola) ici comme dans le midi de l'Europe est l'instrument favori. Un piano forte, au contraire, est une pièce de mobilier fort rare et qu'on ne rencontre que dans les maisons les plus riches. Les chansons nationales, sont chantées avec l'accompagnement d'une guitare et sont en partie d'origine portugaise et en partie composées dans le pays. Par le chant et par le son de l'instrument, le brésilien est facilement porté à la danse qui consiste, dans la société polie, dans de gracieux cotillons et chez les gens de bas étage dans des mouvements de pantomime et des attitudes semblables aux danses des nègres. L'opéra italien est jusqu'aujourd'hui très-imparfait, sous le point de vue des chanteurs et de l'orchestre. Une bande de musique instrumentale et vocale que le prince royal[1] a fait former de nègres et de mulâtres est une preuve du talent musical des Brésiliens. »

« Dom Pedro qui semble avoir hérité de son ancêtre Dom João IV[2], un talent très distingué pour la musique, dirige quelquefois lui-même son orchestre qui, étant ainsi encouragé, exécute la musique avec le plus grand zèle. »

La musique italienne transportée du Portugal au Brésil, où Peres et Giomelli la cultivaient, avec un certain éclat à la fin du XVIIIe siècle, y domina bientôt, et son influence s'étendit jusqu'aux mélodies populaires.

Les maîtrises des églises devinrent les pépinières des musiciens ; les nègres et les mulâtres s'y distinguaient particulièrement.

Quand le roi Jean VI[3], qui cultivait lui-même la musique, s'établit au Brésil, son maître de chapelle, le maestro Marcos Portugal, plus connu sous le nom de Portogallo en Europe, (1762-1830), et qui était une célébrité de l'époque, admira, à Santa-Cruz la résidence du roi à la campagne, les chœurs composés d'hommes

1. Dom Pedro Ier, empereur du Brésil.

2. Fetis (Ouvrage cité D. *Pedro de Alcantara*) dit de ce prince : « ... il apprit presque seul à jouer de plusieurs instruments, et quelques leçons de Neukomm le mirent en état d'écrire ses compositions... Ce prince a écrit un opéra en langue portugaise, dont l'ouverture a été exécutée dans un concert donné au Théâtre-Italien de Paris, au mois de novembre 1832. Il a composé aussi plusieurs morceaux de musique d'église, une symphonie à grand orchestre, et l'hymne de la Constitution qui a été gravé à Dresde, chez Frise, et à Hambourg, chez Bœhme. »

3. Le roi João a composé le *Crux Fidelis* qui est, d'après Naumann, dans le genre orthodoxe et selon la manière tendre de Palestrina. Ce morceau a été publié la première fois par Naumann.

de couleur qui avaient conservé les traditions de l'enseignement musical des jésuites[1]. Le maître de chapelle de la cour qui avait vu ses productions applaudies à Lisbonne, ses opéras joués avec succès en Italie devait encore avoir une autre surprise dans le pays américain où il arrivait. Il y trouva un compositeur brésilien, l'abbé Jose Mauricio Nunes Garcia[2], (1767-1830), qui révélait dans sa musique religieuse un talent bien plus grand et une inspiration bien plus élevée, dit-on, que Portugal lui-même.

1. Nous croirions n'avoir atteint qu'imparfaitement notre but, dit Balbi (*Essai statistique sur le Portugal*, vol. II, page CCXIII) si nous ne disions ici en passant un mot sur une espèce de conservatoire de musique établi depuis longtemps dans les environs de Rio-Janeiro, et qui est destiné uniquement à former des nègres dans la musique. Cette institution est due aux jésuites, ainsi que toutes celles établies au Brésil avant l'arrivée du roi, qui se rattachent à la civilisation et à l'instruction du peuple. Cet ordre puissant qui était le plus riche propriétaire de cette vaste contrée, possédait une plantation de vingt lieues d'étendue, nommée Santa-Cruz: à l'époque de la suppression des jésuites, cette propriété fut réunie, avec tous leurs autres biens immeubles. aux domaines de la couronne. Lors de l'arrivée du roi à Rio-de-Janeiro, Santa-Cruz fut convertie en maison royale. Sa Majesté et toute la cour furent frappées d'étonnement, la première fois qu'elles entendirent la messe dans l'église de Saint-Ignace de Loyola, à Santa-Cruz, de la perfection avec laquelle la musique vocale et instrumentale était exécutée par des nègres des deux sexes, qui s'étaient perfectionnés dans cet art, d'après la méthode introduite plusieurs années auparavant par les anciens propriétaires de ce domaine et qui, heureusement, s'y était conservée. Sa Majesté, qui aime beaucoup la musique, voulant tirer parti de cette circonstance, établit des écoles de premières lettres, de composition musicale, de chant et de plusieurs instruments dans sa maison de plaisance et parvint en peu de temps à former parmi ses nègres des joueurs d'instruments et des chanteurs très habiles. Les deux frères Marcos et Simão Portugal ont composé tout exprès des pièces pour ces nouveaux adeptes de Terpsichore, qui les ont parfaitement exécutés ; plusieurs ont été agrégés parmi les musiciens des chapelles royales de Santa-Cruz et de San-Christovam. Quelques-uns même sont parvenus à jouer des instruments et à chanter d'une manière vraiment étonnante. Nous regrettons de ne pouvoir donner les noms du premier violon, du premier fagot et du premier clarinette de São-Christovão et de deux négresses qui se distinguent parmi leurs compagnes par la beauté de leur voix et par l'art et l'expression qu'elles déploient dans le chant. (*Elles pourraient soutenir la lutte avec les premières virtuoses de l'Europe*, dit M. de Freycinet). Les deux frères Marcos et les plus grands connaisseurs de Rio-Janeiro en font le plus grand cas.

« Sa Majesté a assisté bien des fois à des cérémonies religieuses où toute la musique a été exécutée par ses esclaves musiciens. Son Altesse Royale le prince du Brésil, qui possède des talents extraordinaires en musique et qui joue de plusieurs instruments, entre autres du fagot, du trombonne, de la flûte et du violon, a beaucoup contribué à perfectionner cet établissement, unique dans son genre, par l'encouragement qu'il donne à ces nègres et par les grâces qu'il leur prodigue. Il n'y a pas bien longtemps qu'il a chargé les frères Portugal de composer des opéras qui ont été entièrement exécutés par ces Africains, aux applaudissements de tous les connaisseurs qui les ont entendus. »

2. Voyez ce nom dans Fétis : *Biographie Universelle des Musiciens*. Supplém.

Malgré l'admiration de ses contemporains et les plaintes des amateurs, ses principales œuvres, toujours exécutées à Rio, n'ont pas encore été publiées. On ne doit pas cependant le confondre avec les génies inédits, avec les auteurs anonymes de chefs-d'œuvre inconnus, avec les grands hommes stériles dont les travaux se sont à jamais perdus, avec les artistes qu'un malheur a seul empêché d'être très célèbres, etc., etc., variétés intellectuelles fort communes et fort admirées au Brésil comme dans tous les pays où le public est doué d'une imagination vraiment méridionale. Il est pourtant bien singulier qu'une grande autorité musicale du temps, qui séjourna au Brésil du vivant de Nunes Garcia et qui écrivit ses impressions n'en fasse même pas mention. Nous voulons parler du célèbre Segismond Neukom, de Salzbourg (1778-1858) élève de Meisauer et le disciple préféré de Joseph Haydn, qui arriva à Rio-de-Janeiro en 1816 accompagnant la brillante ambassade du représentant de Louis XVIII, le duc de Luxembourg, lequel amenait également avec lui le naturaliste de Saint-Hilaire. Recommandé au comte da Barca par Talleyrand dont il a toujours été le protégé, Neukom reçut un traitement du roi et donna des leçons de musique au prince royal devenu plus tard l'empereur Pedro I ainsi qu'à la future impératrice, l'archiduchesse Léopoldine. Il ne cessa pas de composer, pendant les cinq années qu'il passa à Rio-de-Janeiro. Excellent exécutant, grâce à des réductions faites par lui pour piano et pour harmonium, de la musique symphonique de Haydn, Mozart, Beethoven, Hummel, il rendit leurs œuvres connues des artistes et des amateurs qui en étaient privés par la difficulté de réunir un nombre suffisant d'instrumentistes.

« Cependant les connaissances musicales des habitants de Rio, disent Spix et Martius, n'étaient pas encore à la hauteur des messes de Neukom, écrites dans le style des plus célèbres compositeurs allemands. L'élan que le génie de David Perez (1732-1779) avait donné à la musique d'église portugaise, s'est arrêté. Aujourd'hui, la première chose qu'on exige dans une messe, c'est qu'elle soit une succession de joyeuses mélodies et qu'un long et pompeux *Gloria* soit suivi d'un court *Credo*. C'est le style de Marcus Portugal, aujourd'hui le compositeur favori des Portugais[1]. »

Alexandre Caldcleugh qui visita alors Rio dit que « l'on disait généralement que la chapelle royale était organisée de façon à

1. Spix et Martius : Reise in Brasilien, vol. I, p. 106.

satisfaire pleinement les amateurs de musique. Elle était constituée comme l'ancienne chapelle royale à Lisbonne et on n'avait pas regardé à la dépense. Quatorze ou quinze sopranos mêlaient leurs voix caractéristiques à la musique de Portogallo et des meilleurs compositeurs religieux et formaient dans l'ensemble un courant de mélodie très admirée spécialement par les étrangers. On peut dire qu'à l'exception des occasions où la cour se trouvait présente, l'auditoire était principalement composé d'étrangers et des classes les plus basses de la société[1]. »

M. de Freycinet parle aussi à cette époque des dispositions musicales des Brésiliens :

« De tous les arts d'agrément cultivés par les Brésiliens et les Portugais, la musique est celui qui a pour eux le plus d'attraits et dans lequel aussi ils réussissent le mieux. Nous avons entendu souvent avec admiration la musique de la chapelle royale, dont presque tous les artistes étoient nègres, et dont l'exécution ne laissoit rien à désirer. Un célèbre compositeur, Marcos Antonio Portugal, venu de Lisbonne avec le roi, étoit le surintendant de cette institution musicale, qui lui doit, ainsi qu'à un Allemand M. Neukom, aujourd'hui à Paris, les ouvrages les plus distingués de son répertoire. On citoit encore quelques compositeurs de moindre force, entre autres un mulâtre, l'abbé José Mauricio, qui a du mérite. Mais pour l'exécution, rien ne m'a paru plus étonnant que le rare talent sur la guitare d'un autre mulâtre de Rio-de-Janeiro nommé Joachim Manuel. Sous ses doigts cet instrument avoit un charme inexprimable, que je n'ai jamais retrouvé chez nos guitaristes européens les plus distingués. Le même musicien est aussi l'auteur de plusieurs *modinhas* espèces de romances fort agréables, dont M. Neukom a publié un recueil à Paris[2]. » Joaquim Manuel, selon Balbi (vol. II, page CCXIII) était renommé surtout pour jouer parfaitement d'une petite viole française de son invention, appelée *cavaquinho*.

Pendant son séjour, Neukom fournit à Le Breton les notes sur lesquelles celui-ci écrivit à Rio sa *Notice sur Joseph Haydn*, à l'occasion de la mort du grand musicien et il en joignit d'autres à la traduction portugaise de cet opuscule publiée à Rio-de-Janeiro en 1820. Par la fécondité de son talent, l'élégance, la régularité et la grande correction de sa musique, où l'on aperçoit

1. Travels in South America during the years, 1819, 20. 21, etc., etc., London, 1824, vol. I, p. 62.

2. Ouvrage cité. Vol. I, page 216. Nous n'avons jamais pu voir ce recueil.

le reflet du génie de son grand maître, Neukom a beaucoup relevé le goût musical à Rio-de-Janeiro. Son royal élève, qui devint un excellent musicien et qui composa le bel hymne de l'indépendance du Brésil, ne fut certainement pas le seul à profiter de ses leçons.

Il jouait souvent à la cour et chez Mme de Langsdorf, la femme du diplomate et savant russe, qui avait un grand talent musical et qui, en ce temps-là, recevait beaucoup le monde distingué de Rio-de-Janeiro.

Le compositeur brésilien Francisco Manuel da Silva, élève de Portugal et de Neukom (1775-1865) parut à cette époque. Ses compositions très estimées le désignèrent pour occuper le poste de directeur du Conservatoire impérial de musique, lors de la création de cet établissement. Parmi les élèves de ce conservatoire, on compte le maestro Antonio Carlos Gomes, né à Campinas province de San-Paulo, en 1839. Ce compositeur, après avoir écrit la *Noite do Castello,* opéra joué en portugais à Rio, vint à Milan et y fixa sa résidence. Son opéra, *Il Guarany*, tiré du roman brésilien de J. de Alencar, fut chanté à la Scala, en 1870, avec un grand succès, et plus tard sur presque toutes les scènes lyriques de l'Europe. Son *Salvator Rosa* est un opéra très populaire en Italie ; la *Tosca* est à coup sûr le plus savant et le plus compliqué mais *Il Guarany*, expression des mélodies indiennes et brésiliennes, reste, sous certains rapports, la plus originale de ses œuvres.

Les troupes lyriques composées des plus célèbres artistes chantent en italien à Rio-de-Janeiro, presque tous les hivers et des troupes italiennes font des tournées dans les provinces. Le public préfère encore en général la musique italienne, mais les concerts de musique classique sont très patronnés et très fréquentés ; le nombre des sociétés qui jouent et font jouer cette musique, devient chaque jour plus nombreux. La grande immigration italienne et allemande dans le sud du Brésil fera certainement beaucoup pour le développement musical du pays. Les sociétés chorales allemandes et italiennes sont nombreuses et les brésiliens en font quelquefois partie. D'ailleurs le Brésil ne compte pas de grands compositeurs, qui sont rares partout. Pour les formes inférieures sous lesquelles on peut être musicien, c'est-à-dire comme exécutant et comme auditeur, on rencontre beaucoup d'amateurs.

« Dans presque toutes les maisons, écrit M. de Castelnau qui

visita Rio en 1843, l'on voit ou l'on entend un piano, souvent même dans les plus chétives, car le Brésilien, sans devenir jamais savant musicien, a un goût naturel pour la musique et sait l'apprendre sans maître[1]. »

Le Brésilien est un auditeur souvent enthousiaste, quelquefois convaincu, toujours patient, et l'oreille musicale n'étant pas chose rare, on rencontre fréquemment de bons exécutants et de belles voix[2].

Nous venons de parcourir un peu à la hâte tout le champ de l'activité humaine, où le Brésilien, depuis qu'il existe, a pu révéler une préoccupation artistique.

Nous avons tâché de surprendre les premiers bégaiements de l'art chez les sauvages, son apparition chez les sociétés coloniales nouvellement établies au Brésil, ses manifestations, même les plus simples et les plus naïves, chez un peuple qui, sur un sol nouveau, s'est formé d'éléments les plus divers. Arrivés à l'époque contemporaine, nous avons voulu voir comme ces tendances artistiques s'étaient développées d'elles-mêmes, et si la civilisation extérieure, en pénétrant dans le pays y avait apporté les arts d'anciens peuples, plus avancés. De ce que nous avons exposé, il semble résulter qu'on ne pourrait nier la capacité artistique du Brésilien, étant même donné que le Brésil a été colonisé par un peuple qui n'a jamais compté dans l'histoire de l'art européen. Nous avons vu que le Brésilien a la préoccupation de la beauté : le sauvage, des ornements voyants, des plumes éclatantes ; les métis et les premiers descendants des Portugais, avaient enfin le goût des riches ornements d'églises, des parures coûteuses et des bijoux.

1. *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud*, etc. Paris 1850. Vol. I. page 61.

2. Balbi (*Essai statistique du Portugal*, vol, II, page CCXVII), parle d'une famille Leal de Rio-de-Janeiro, chez qui le talent musical était héréditaire depuis quatre générations : « M. Leal, le père, un des meilleurs médecins de Rio, joue parfaitement du violon, et a des connaissances rares en musique. Il a dix enfants, dont sept garçons qui tous ont étudié à l'Université de Coimbra, où ils se sont formés en diverses facultés. Ces dix enfants ont appris la musique et jouent parfaitement de quelques instruments où chantent avec beaucoup de grâce et de précision. Il est impossible de décrire l'habileté avec laquelle les membres de cette famille exécutent les chefs-d'œuvre de Cimarosa, de Rossini, de Marcos et d'autres grands maîtres. En 1808, cette famille se rendit à bord du *Foudroyant*, vaisseau de ligne anglais commandé par sir Sidney Smith, qui avait accompagné le roi actuel, alors prince régent au Brésil, et y joua seule une pièce italienne. »

Dans le résumé que nous avons voulu faire de toutes les manifestations artistiques produites au Brésil, nous avons vu que les Brésiliens se sont déjà essayés à tous les arts et qu'aujourd'hui les vocations artistiques vraies ou fausses sont fort communes au Brésil. Le nombre des mauvais artistes y est très grand. Haïssables en elles-mêmes, ces fausses vocations ont une grande valeur parce qu'elles démontrent que la préoccupation artistique devient plus générale. A mesure que la moyenne de la capacité intellectuelle croit, le nombre des talents semble diminuer sur le théâtre social, car ils sont considérés, de moins en moins, comme des exceptions. On les admirait jadis beaucoup au Brésil, où la célébrité était facile. Cette situation semble se maintenir encore pour l'artiste dans un pays, où n'ayant pas de concurrents dans les classes dirigeantes, il est très encouragé. Il n'y a pas de petit journal de province, pas de municipalité qui ne veuille, confiant surtout dans l'inépuisable générosité de l'Empereur, pousser vers Rio-de-Janeiro, ou envoyer en Europe, son peintre, son sculpteur ou son musicien, destiné la plupart du temps à faire, pendant la durée de sa carrière, des études moins brillantes que ses promesses. On compterait par centaines le nombre de jeunes Brésiliens venus faire des études en Europe aux frais de Dom Pedro II.

On est parvenu à créer avec ce système, un mouvement artificiel et stérile, car ce n'est pas en envoyant en Europe des enfants plus ou moins prodiges ou des génies plus ou moins incompris, qu'on arrivera à encourager l'art brésilien. Supposons un instant, qu'un jeune peintre, envoyé dans ces conditions, soit un Meissonier ou un Cabanel ; qu'un musicien devienne un Gounod ou un Massenet ; l'*art brésilien* ne sera pas plus avancé pour cela. Il y aura seulement à Paris un grand artiste de plus.

Ces erreurs datent de loin et elles ont commencé par un insuccès marqué dont Aug. de Saint-Hilaire nous rend compte comme il suit :

« Louis XIV et le czar Pierre avaient fait venir de l'étranger des savants capables d'éclairer leurs peuples, et l'on sait combien furent heureux les succès qu'ils obtinrent. Le gouvernement brésilien eut aussi un instant l'idée de mettre à profit les lumières des nations les plus civilisées ; mais, au lieu d'appeler à Rio-de-Janeiro des professeurs instruits, qui, donnant leurs leçons à de nombreux auditeurs, eussent rendu vulgaires des connaissances utiles, on envoya en France de jeunes Brésiliens ;

on fit pour cela des dépenses énormes, et on leur donna l'ordre d'étudier et de devenir savants. Peut-être le but qu'on se proposait n'eut-il pas été tout à fait manqué, si, mettant au concours les places de pensionnaires, on eût fait partir pour la France les sujets les plus instruits et les plus laborieux ; mais ce furent le népotisme et l'intrigue qui présidèrent au choix. Les puissants du jour envoyèrent en Europe leurs parents et leurs créatures, et, dans le nombre il se trouva des hommes qui auraient eu besoin de prendre des leçons de grammaire et de calcul. Les pensionnaires goutèrent les plaisirs de Paris aux frais de leurs compatriotes : on finit par se lasser de tant de dépenses, et l'on mit à faire revenir cette jeunesse peu studieuse autant de brutalité qu'on a mis peu de discernement en la faisant partir. La circonstance que nous venons de citer ne fut pas la seule où le gouvernement brésilien prétendit prouver qu'il n'était pas indifférent aux nobles travaux de l'intelligence. Il voulut un jour récompenser quelques étrangers célèbres, et son choix tomba sur des hommes dont personne ne saurait contester le talent supérieur. Comme il lui était impossible d'accorder des faveurs à tous les genres de mérite, on croira peut-être qu'il donna la préférence à M. de Humboldt, par exemple, qui a rendu tant de services au continent américain ; à des savants qui, comme MM. Spix et Martius, se sont attachés en particulier à faire connaître le Brésil, ses productions et ses richesses ; ou bien encore à des hommes dont les importantes recherches ont eu une grande influence sur les progrès des sciences les plus utiles, et contribué à la prospérité de tous les peuples, à des hommes tels que les Cuvier, les Gay-Lussac, les Poisson, les Davy, les Ampère, les Arago, les Berzelius. Ce ne furent point là ceux que le gouvernement brésilien songea à récompenser; il fit tomber son choix sur Scribe et sur Rossini[1]. »

L'art, comme manifestation d'une civilisation nationale est un effet qui ne laisse pas de se produire quand deux causes se trouvent réunies : la richesse et l'instruction. Une prédisposition naturelle à la race peut empêcher jusqu'à un certain point, que ces causes ne produisent tout leur effet; c'était à peu près, ce qui arrivait en Angleterre, avant le grand élan donné en ce siècle à l'enseignement artistique.

1. *Voyage dans le district des diamants sur le littoral du Brésil.* Paris, 1883. Vol. II, page 390.

Par contre, chez un peuple comme le Brésilien où les prédispositions naturelles sont favorables, ces deux facteurs de l'art comme manifestation nationale, la richesse et l'instruction, peuvent produire leur effet beaucoup plus rapidement.

La richesse du Brésil est très grande en nature. Le pays n'a pas encore eu en exploitation le centième de ses ressources. On peut dire que la démocratie, qui est la vraie organisation politique du Brésil, en est aussi encore sa constitution sociale. On n'y connaît pas les énormes fortunes, hors de proportion avec celles des autres citoyens, qui créent aux États-Unis, une situation rendant parfois nominales toutes les libertés, et l'égalité impossible. Sous ce point de vue pratique, le Brésil est même une démocratie où l'on ne rencontre pas une aristocratie de fait, riche et puissante nécessaire au développement du luxe et des arts.

Quand à l'instruction elle se généralise chaque jour davantage. On adopte avec une rapidité merveilleuse toutes les nouvelles théories et trop souvent hélas! on croit que la dernière doctrine parue en Europe est la meilleure. Malheureusement l'enseignement supérieur où tous les progrès sont reçus, n'est pas fondé sur une instruction secondaire aussi forte qu'on devrait le désirer.

Au point de vue de l'art, on doit considérer deux sortes d'instruction. L'instruction générale de la nation qui ne dépend que de sa civilisation et de sa richesse et l'instruction technique et professionnelle d'une certaine classe d'individus.

Nous devons dire ce qui existe au Brésil dans cette branche de l'instruction publique.

On compte l'Académie des beaux-arts fondée par le roi Jean VI avec la mission française dont nous avons parlé.

Cet établissement n'a pas donné de grands résultats. A présent il est presque désorganisé. La plupart des places des professeurs sont vacantes. Certains professeurs habitent l'Europe, d'autres sont occupés ailleurs. Cette Académie coûte à l'État 240.000 francs par an.

L'initiative privée a fondé plusieurs lycées d'Arts et Métiers dont le plus important est celui de Rio-de-Janeiro qui compte plus de 2.000 élèves et celui de São-Paulo avec 600 élèves qui y apprennent surtout le dessin et la musique. Le club Beethoven, de Rio-de-Janeiro, maintient un cours de musique qui donne, dit-on, de très beaux résultats. Dans les écoles primaires, on n'a pas encore adopté le chant obligatoire ni la gymnastique,

malgré les efforts de quelques sociétés et de personnes éclairées.

Le dessin n'est pas cultivé non plus dans les écoles secondaires. Les maîtrises des églises et des monastères, les collégiales des cathédrales, qui étaient autrefois des pépinières de musiciens, sont en complète décadence, à cause du manque de ressources et à la suite de mesures peu intelligentes de la part du gouvernement.

Dans cette tâche de l'instruction artistique, il y a des choses dont la responsabilité incombe à l'État à côté d'autres qui sont du ressort des particuliers.

Par rapport aux Beaux-Arts, le gouvernement n'avait rien de mieux à faire que de revenir au système de Jean VI. Les vicissitudes de la politique et la volonté de quelques puissants ignorants, ont empêché que son œuvre ne portât tous ses fruits. Cependant on a vu ce que ses efforts ont produit.

Mais outre ce rôle tout spécial, les pouvoirs publics ont une autre mission. La capacité artistique des brésiliens, pour se perfectionner, doit être encore pendant longtemps, receptive plutôt que productive. Pour exercer l'art avec succès, il faut commencer par le connaître. Or, l'éducation esthétique d'un peuple ne se fait pas dans les cours ni dans les écoles spéciales. Elle se fait partout : dans les rues en voyant de beaux bâtiments, dans les musées, en remarquant les statues, et en observant les reproductions des œuvres d'art de pays plus avancés.

Il semble que le gouvernement a trop souvent oublié cette vérité au Brésil : qu'il est matériellement impossible que cette éducation nationale se fasse par elle-même sans le concours de l'étranger. L'artiste national ne peut être pendant longtemps qu'une exception, brillante probablement, mais sans grande utilité pour l'avancement de l'art en général, dans son pays. Nous n'avons besoin que de professeurs et il faudra les chercher dans les pays où on les trouve.

Pour le développement des formes les plus modestes de l'art, de même que pour la peinture, la sculpture et l'architecture, ce qui manque surtout au Brésil, c'est l'enseignement technique et professionnel. L'artiste brésilien, tel qu'il se présente aujourd'hui, est le plus souvent une création factice de la bonne volonté de ses compatriotes. Il se décourage facilement et plusieurs d'entre eux, doués d'ailleurs de talent, s'en prennent au public et au gouvernement de leur mauvaise fortune, quand ils devraient se plaindre surtout de leur manque d'instruction et de

leur défaut d'initiative. Si le public se montre encore indifférent à leurs efforts, le gouvernement, en revanche, leur prodigue des encouragements que les gens de lettres et les savants peuvent leur envier ; le gouvernement du Brésil a accordé de très hautes distinctions à la plupart d'entre eux; l'État, les provinces, certaines institutions ont payé pour leurs travaux des sommes égales, sinon supérieures à celles données en Europe pour les productions des artistes vivants les plus célèbres. Mais l'artiste brésilien a la plupart du temps, l'ambition de faire trop grand. Il vaudrait mieux pour lui, pour la jouissance du public et pour l'éducation esthétique du pays, qu'il ne voulut pas avoir toujours du génie. On pourrait lui conseiller d'avoir des aspirations moins hautes et de produire davantage ; au lieu de chercher à démontrer les injustices de tout le monde, qu'il se contente de prouver la fécondité de son talent.

Il n'y a pas longtemps, un sculpteur est venu se plaindre dans la presse de ce que le gouvernement lui avait donné seulement 50,000 francs pour une statue de laquelle la plus modeste ville de province en France n'aurait voulu à aucun prix.

La protection individuelle, les subventions aux artistes, même à ceux du plus grand mérite ne peuvent pas être considérées comme un sage système ni comme une façon de préparer l'avenir artistique du pays. Pour cet avenir il est plus important qu'une grande partie de la population sache un peu le dessin que d'avoir trois ou quatre Meissoniers ou Cabanels.

Le grand rôle du gouvernement doit être celui de favoriser par tous les moyens l'éducation artistique.

Le gouvernement du Brésil ne saurait rester en arrière des autres pays nouveaux.

Quand nous voyons la Nouvelle Galles du Sud et le gouvernement de Victoria installer dans leurs musées de grandes galeries de tableaux modèles, des collections complètes de reproductions merveilleuses et fort bon marché des chefs-d'œuvre de tous les temps et de tous les pays obtenues par les procédés nouveaux ; quand le Canada fait de même ; quand le gouvernement de l'Inde fonde partout des écoles artistiques professionnelles, le Brésil ne saura se contenter de l'organisation actuelle de son École des beaux-arts.

Si le gouvernement prend en main cette cause nationale, si les particuliers la protègent, l'avenir artistique du Brésil pourra être brillant. Les grands progrès industriels seront peut-être le

partage d'autres peuples de l'Amérique, mais la prédisposition artistique du peuple brésilien jusqu'ici peu développée, en contact avec la grande immigration italienne et allemande ne manquera pas de s'accroître.

Ayant l'unité politique, condition indispensable pour former un grand pays, le Brésil aura dans l'épanouissement de la variété de ses éléments, l'occasion de montrer aussi dans les arts la puissance de sa vie et de son génie.

CHAPITRE XIX

INSTRUCTION PUBLIQUE

Par MM. de SANTA-ANNA NERY, le Baron de SABOIA, L. CRULS
et le Contre-Amiral Baron de TEFFÉ.

Au Brésil, l'enseignement primaire est du ressort de la province et des municipalités, excepté dans le « Municipe Neutre » où il est du ressort du ministère de l'empire. L'enseignement secondaire relève des gouvernements provinciaux, mais l'État entretient deux établissements secondaires dans deux provinces ; et, à Rio-de-Janeiro, cet enseignement, de même que l'instruction primaire, relève de lui. Seul l'enseignement supérieur constitue *en fait* un monopole de l'État, qui distribue les grades et dispose d'établissements spéciaux où cet enseignement est donné.

Nos municipalités et surtout nos provinces sont libres dans le choix du personnel enseignant, dans la fixation des programmes, dans l'adoption des méthodes et dans la création des écoles. L'État ne leur impose aucune contrainte administrative, aucun droit d'inspection. Les examens qu'il fait subir aux candidats de toute provenance qui veulent prendre des inscriptions dans les établissements d'enseignement supérieur sont le seul moyen qu'il se soit réservé pour peser sur le programme de l'instruction primaire et secondaire.

L'enseignement primaire est gratuit partout, en vertu de l'article 179, paragraphes 32 et 33 du titre VIII de la Constitution brésilienne du 25 mars 1824, et l'*Acte additionnel* du 12 août 1834

a déclaré « qu'il appartient aux *Assemblées provinciales* de légiférer sur l'instruction publique et sur les établissements aptes à la distribuer », exception faite des établissements d'instruction supérieure alors existants ainsi que de tous autres qui seraient créés dans l'avenir par une loi générale de l'État.

L'enseignement primaire est obligatoire dans certaines provinces ; il en est d'autres où il demeure facultatif.

Quant à la laïcité, ce mot n'est pas encore entré dans notre vocabulaire pédagogique. L'instruction religieuse est donnée dans presque tous nos établissements scolaires, et, le plus souvent, par des laïques, sans qu'il en soit résulté jusqu'ici de graves inconvénients.

Il est fort difficile de suivre l'évolution accomplie dans l'enseignement primaire au Brésil, car, pour le faire d'une manière complète, il faudrait posséder toutes les lois, tous les règlements, tous les budgets, et la liste de toutes les fondations des vingt provinces de l'empire, maîtresses de leur organisation scolaire ; il faudrait, en outre, y ajouter toutes les données se rapportant au « Municipe Neutre », formé par la capitale de l'empire, car, dans cette fraction nationale qui se résume en la ville de Rio-de-Janeiro et sa banlieue, l'enseignement public, même primaire et secondaire, est abandonné à l'État et se trouva annexé au département du ministre de l'empire, lequel a dans ses attributions l'intérieur, le culte et l'instruction publique. Néanmoins, nous croyons qu'il est possible de se rapprocher de la vérité, en puisant dans les « Rapports des ministres de l'empire », dans les « Rapports des présidents de provinces » et dans l'Almanach de Laemmert, paraissant à Rio-de-Janeiro.

D'après ces sources, il y avait, en 1869, dans tout l'empire, à peine 3.516 écoles primaires publiques, fréquentées par 115.735 élèves des deux sexes, soit une école par 2.394 habitants libres, sur une population de 8.419.672 habitants selon le recensement de 1872. Ce même recensement ayant constaté que 1.902.424 habitants libres avaient l'âge scolaire, qui va de six ans à quinze ans, il en résulte qu'en 1869 le Brésil possédait une école pour 541 enfants.

Cinq ans après, en 1876, on comptait déjà dans tout l'empire presque 6.000 écoles primaires publiques, fréquentées par près de 200.000 élèves des deux sexes, soit une école pour 1.250 habitants libres ou une école pour 314 habitants libres ayant l'âge scolaire.

Cinq ans après, en 1882, le ministre de l'empire, M. Leão Velloso, calculait qu'il y avait dans tout l'empire 6.350 écoles primaires, fréquentées par plus de 200.000 élèves. D'après son rapport, le nombre des élèves avait augmenté de 27.632 et le nombre des écoles, de 831, depuis 1882.

Présentement, le nombre des écoles primaires, tant publiques que privées, dans tout l'empire, ne doit pas être inférieur à 7.500, et le nombre des élèves ne doit pas être loin de 300.000. Notre calcul repose sur les données que nous possédons au sujet de quelques provinces. A San-Paulo, où, d'après M. le conseiller Leão Velloso, il y avait 774 écoles primaires en 1882, il y en avait 1.034, soit 260 de plus, en 1886, d'après la statistique officielle de la province, qui, d'ailleurs, ne mentionne pas les écoles primaires privées ; le nombre des élèves y était monté, en même temps, de 14.186 à 15.689, soit 1.503 de plus. Dans la province de l'Amazonas, où le rapport ministériel signalait en 1882 à peine 86 écoles avec 2.350 élèves, le président Jansen Ferreira citait en 1884, 90 écoles primaires publiques (sans parler des écoles privées) avec 3.154 élèves, soit, en deux ans, une augmentation de 4 écoles et de 804 élèves.

L'enseignement secondaire est régi par les mêmes lois que l'enseignement primaire, quant au principe de décentralisation. Il en diffère en ce qu'il n'est pas gratuit forcément. L'État n'intervient dans sa réglementation que pour déterminer les matières exigibles pour les inscriptions aux cours supérieurs, dont il détient de fait le monopole. Cependant, par une exception bizarre, l'État entretient 2 établissements d'instruction secondaire dans 2 provinces : ce sont les cours préparatoires annexés aux facultés de droit de San-Paulo et de Récife. En 1887, les cours préparatoires de San-Paulo ont été fréquentés par 301 élèves, et ceux de Récife par 235.

A part ces deux institutions, tous les autres établissements d'enseignement secondaire existant dans les provinces, sont sous la dépendance des gouvernements locaux qui les entretiennent, ou bien ils forment des collèges particuliers. Dans la ville de Rio-de-Janeiro, où l'enseignement à tous les degrés dépend, par exception, de l'État, il existe plusieurs sortes d'établissements secondaires. Les uns sont entièrement publics et l'État pourvoit à leur fonctionnement ; les autres sont privés, et n'ont aucune attache officielle ; il en est qui sont simplement subventionnés

par l'État, et qui n'en gardent pas moins leur existence propre. Dans la réalité, on peut donc dire que l'enseignement secondaire au Brésil est libre, avec un monopole de l'État.

Le premier des établissements de l'État est le « Collège Impérial de Dom Pedro II », de Rio-de-Janeiro. Il possède des cours élémentaires et des classes secondaires, et se compose d'un internat et d'un externat. Les études ont comme couronnement un diplôme de bachelier ès-lettres, qui permet à ceux qui l'ont obtenu de prendre des inscriptions dans les différents cours supérieurs sans subir d'examen d'entrée. C'est, d'ailleurs, le seul établissement qui confère ce grade. Il a été fréquenté en 1887 par 569 élèves, dont 12 en sont sortis bacheliers ès-lettres.

Parmi les établissements que l'État subventionne à Rio-de-Janeiro, on remarque : l'Institut pharmaceutique, qui entretient des cours d'humanités pour l'inscription aux écoles supérieures, et qui est fréquenté en moyenne par 400 élèves tous les ans ; et e cours du soir pour le sexe féminin, où l'on enseigne la religion, le portugais, l'italien, le français, l'anglais, l'allemand, le latin, la géographie et les mathématiques élémentaires. Il a été fréquenté, en 1887, par 129 jeunes filles.

On compte à Rio-de-Janeiro un grand nombre d'établissements privés d'enseignement secondaire, fréquentés par près de 4.000 élèves des deux sexes. Quelques-uns des établissements secondaires dirigés par des particuliers sont absolument remarquables au point de vue du personnel enseignant, des méthodes, du matériel et de la supériorité des études.

En dehors de la capitale, toutes les provinces se font un devoir et comme un point d'honneur de posséder et d'entretenir au moins un lycée et une école normale primaire dans le chef-lieu.

En 1882, il y avait dans tout l'empire (la capitale exceptée), d'après la statistique ministérielle, 292 établissements d'enseignement secondaire, avec 1.228 chaires et 10.427 élèves, sans parler de nombreux établissements privés. Dans les uns et les autres, ce qu'il y a de plus remarquable, c'est l'importance que professeurs et élèves attachent à la culture des langues vivantes. Il est rare que les élèves qui en sortent ne sachent pas le français et l'anglais. Beaucoup d'entre eux lisent l'italien et l'allemand. En revanche, l'instruction générale et l'étude des langues mortes semblent moins soignées qu'en France.

L'enseignement supérieur est tout entier entre les mains de

l'État. Cet enseignement n'est pas apte à être décentralisé tout de suite au Brésil, où les grands centres de population sont assez rares, et où l'installation d'établissements spéciaux absorberait toutes les ressources des provinces grevées par d'autres dépenses publiques plus urgentes. L'État entretient donc tous les établissements de ce genre qui existent présentement, et il se réserve la collation des grades. Depuis ces dernières années, l'enseignement supérieur a pris un grand essor, et l'École polytechnique réorganisée est devenue comme un centre universitaire en voie de formation. Lorsque nous aurons complété notre organisation d'enseignement supérieur en créant de véritables facultés de lettres et de sciences, en groupant autour d'une Université véritable tous nos établissements sans lien aujourd'hui, nous aurons réalisé le progrès qui nous reste encore à accomplir.

Nous ne possédons en réalité que des *écoles spéciales* pour distribuer l'enseignement supérieur. Les hautes études, la suprême culture scientifique et littéraire nous manquent encore. Nous sommes allés au plus pressé, c'est-à-dire à la formation d'hommes immédiatement utilisables. Nous avons fait beaucoup d'ingénieurs, d'avocats et de médecins, mais fort peu encore de véritables savants.

Les principaux établissements d'enseignement supérieur que nous possédons au Brésil sont : les deux facultés de droit de San-Paulo et de Recife; les deux facultés de médecine de Rio-de-Janeiro et de Bahia; l'École polytechnique de Rio-de-Janeiro, et l'École des mines d'Ouro-Preto, dont il a été parlé au Chapitre IV.

Facultés de droit. — Dans les deux facultés de San-Paulo, au sud, et de Récife, au nord du Brésil, le cours est de cinq années. Elles ont chacune onze chaires, occupées par des professeurs titulaires auxquels sont adjoints six substituts ou agrégés. La méthode suivie est fort rigoureuse : on part du droit naturel et du droit ancien comme base, pour aboutir à la procédure et au droit conventionnel administratif. Cette méthode a produit les meilleurs résultats. Les étudiants peuvent être reçus bacheliers en droit au bout de leurs cinq années d'études. Ce grade leur ouvre l'accès de la magistrature debout ou assise, leur permet d'occuper certaines positions gouvernementales et d'exercer la profession d'avocat. Les Brésiliens qui ont reçu leurs grades à une faculté de droit étrangère peuvent exercer la profession d'avocat dans leur pays, mais ces grades ne confèrent pas à leurs posses-

seurs la faculté d'être nommés aux fonctions publiques pour lesquelles le grade correspondant est exigé au Brésil.

Pour être professeur à la Faculté, le grade de docteur est requis. Celui de licencié n'existe pas sous ce nom.

La Faculté de Recife a eu, en 1887, 858 élèves inscrits, dont 106 sont sortis bacheliers et un a reçu le grade de docteur. A San-Paulo, il y a eu 444 élèves et 67 bacheliers.

Facultés de médecine[1]. — Quoiqu'il y ait bien peu de médecins brésiliens qui, avant d'entrer dans l'exercice de leur profession ou de concourir à une des places du professorat, ne viennent d'abord en Europe perfectionner leurs connaissances médicales, s'y consacrer à l'étude pratique d'une spécialité, et quelques-uns même y briguer le titre de docteur des facultés de médecine de Paris ou de Montpellier, et que, pour ces différents motifs on ait été au Brésil au courant de la littérature médicale et chirurgicale des pays les plus avancés de l'Europe, comme la France, l'Allemagne et l'Angleterre, toutefois l'enseignement de la médecine était très défectueux au Brésil, principalement au point de vue pratique.

A l'époque de l'indépendance du Brésil, deux écoles de médecine furent créées, l'une à Rio-de-Janeiro, et l'autre dans le chef-lieu de la province de Bahia, et elles ont subi deux réformes, en 1831 et en 1854; cette dernière, la plus importante, a été faite par M. Pedreira (vicomte de Bom-Retiro). Après la réforme de 1854, l'enseignement de la médecine est devenu relativement plus complet et a pris un plus grand développement par la création des chaires de chimie organique, d'anatomie générale et pathologique, de pathologie générale et de pharmacie. Les études étaient alors divisées en six années et il y avait en tout dix-huit chaires, alors qu'il y en avait seulement quatorze auparavant. L'enseignement était complètement théorique. Pour les chaires de chimie minérale, de chimie organique, de physique, de pharmacie et de médecine légale et toxicologique, il y avait un petit cabinet destiné à la préparation des démonstrations

1. L'article relatif aux facultés de médecine est dû à la plume de M. le baron de Saboia, doyen et professeur de clinique chirurgicale de la faculté de médecine de Rio-de-Janeiro, médecin de Leurs Majestés l'Empereur et l'Impératrice du Brésil, membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris et de la Société de chirurgie de la même ville, membre correspondant de l'Académie Royale des sciences de Lisbonne, etc.

pratiques pendant les cours, une petite salle avec trois tables pour les dissections anatomiques et à peine un ou deux microscopes pour l'étude de l'histologie. Cet enseignement ne répondait pas aux exigences de la science moderne, traduites alors par les grands progrès que les études pratiques avaient faits dans les sciences médicales et dans les spécialités dans lesquelles elles s'étaient divisées dans presque tous les pays de l'Europe et surtout en Allemagne.

Dans les mémoires historiques et les rapports envoyés par les facultés du Brésil, on cherchait à faire cesser cet état de choses, en appelant l'attention et la sollicitude du gouvernement sur la nécessité urgente de pourvoir les cabinets qui existaient de toutes les ressources indispensables à l'enseignement pratique. En 1869, le ministre de l'Empire, M. João Alfredo Corrêa d'Oliveira, cédant aux réclamations faites par les facultés et se rendant compte de l'état des choses, donna des instructions pour que les différents cabinets fussent pourvus des appareils et des instruments les plus nécessaires, et pour qu'on créât une officine pharmaceutique où les élèves en pharmacie et ceux de la sixième année de médecine pussent s'exercer aux manipulations. Les cabinets furent pourvus d'instruments, mais l'enseignement continuait à être uniquement théorique et sans aucun attrait pour les élèves, à l'exception des cliniques médicale et chirurgicale où ils rencontraient tous les éléments d'instruction dans le magnifique et grandiose hôpital de la « Misericordia ».

En 1871, la faculté de médecine de Rio-de-Janeiro me chargea d'étudier l'organisation des facultés de médecine les plus importantes de l'Europe. En 1872, de retour de ma mission, je présentai un rapport très détaillé sur l'organisation des facultés de médecine de France, d'Italie, d'Autriche, d'Allemagne, de Belgique et d'Angleterre. Malgré ce rapport et d'autres qui furent présentés sur la même question par des professeurs envoyés en Europe afin d'étudier certaines matières au point de vue pratique, l'enseignement de la médecine au Brésil restait stationnaire.

En 1878, M. Leoncio de Carvalho, ministre de l'Empire, me chargea de présenter un plan de réformes des facultés de médecine, plan basé sur l'enseignement libre qu'il voulait établir. Ce projet de réformes, livré et imprimé deux mois après, a servi de base au décret du 19 avril 1879 ; d'aucuns supposaient qu'il était le premier pas dans la voie de la décadence de notre enseigne-

mentsupérieur ; selonmoi, il a été le premier coup porté à l'ignorance et à la rhétorique de notre éducation scientifique. Ce décret faisant ressortir encore davantage l'insuffisance de l'enseignement supérieur, le professeur Pertence, dans une série de conférences faites en 1880 sur ce sujet, proposa la création d'une Université comme moyen de relèvement de cet enseignement, et dans ce but le gouvernement fit acquisition des terrains, dressa des plans et commença les travaux. Je fus alors nommé doyen de la faculté de médecine de Rio-de-Janairo, et, sachant combien serait lente la construction des nouveaux bâtiments, je cherchai à mettre en exécution le projet de réformes présenté en 1879. Dans ce but j'ai obtenu de quelques particuliers des dons en argent s'élevant à près de 480.000 francs, et, moyennant une somme peu élevée, j'ai fait acquisition des terrains et des bâtiments contigus à la faculté de médecine et qui appartenaient à la « Misericordia ». En quelques mois, j'ai disposé et préparé successivement des locaux pour l'installation des laboratoires en nombre égal à celui des chaires destinées à l'enseignement médical. Outre les dix-huit chaires déjà existantes, j'en ai cré huit autres qui sont les suivantes : anatomie et physiologie pathologique, clinique d'accouchements et gynécologique, clinique des maladies des enfants, clinique des maladies cutanées et syphilitiques, clinique ophthalmologique, clinique psychiatrique, une seconde chaire de clinique médicale et une seconde de clinique chirurgicale. J'ai établi en même temps un musée anatomo-pathologique qui forme aujourd'hui une collection splendide de pièces anatomiques normales et pathologiques, naturelles ou modelées en cire, et ai ouvert quatorze laboratoires où se trouvent installés tous les appareils et les instruments nécessaires à l'instruction pratique des élèves.

Cette réforme, faite avec l'autorisation du gouvernement, mais réalisée uniquement avec les ressources provenant de la générosité des particuliers, avait besoin pour devenir permanente que le corps législatif votât des fonds pour les dépenses occasionnées par la création des huit nouvelles chaires et l'établissement de l'enseignement pratique. L'opposition soulevée à la Chambre des Députés et surtout au Sénat contre l'augmentation des dépenses rendues nécessaires par la création des nouvelles chaires et des places d'agrégés et de préparateurs, prit une telle proportion, que certainement le projet de réformes aurait sombré sans l'appui puissant de S. M. l'Empereur et sans les efforts faits

par son auteur, soit auprès de ses amis, soit dans la presse. Il faut dire qu'au Sénat, MM. Affonso Celso (vicomte d'Ouro-Preto) et Leão Velloso, alors ministre de l'Empire, ont puissamment contribué à son adoption, en faisant valoir la nécessité, la valeur et l'importance de cette réforme.

Les esprits désintéressés et les étrangers qui, de passage à Rio-de-Janeiro, visitent la faculté de Médecine, son Musée, ses laboratoires, reconnaissent que cette faculté se trouve aujourd'hui au niveau des meilleures écoles de l'Europe, et que dans l'Amérique du Sud il n'y en a aucune qui puisse lui être comparée. Il est facile de s'en convaincre en lisant la description sommaire de son organisation, tout-à-fait pareille d'ailleurs à celle de la faculté de médecine de Bahia.

La Faculté de médecine de Rio-de-Janeiro, comme celle de Bahia, délivre, après des études règlementaires, des diplômes de docteur en médecine, de pharmacien, de dentiste et de sage-femme. Les cours sont divisés en cours de médecine, de pharmacie, d'odontologie et d'obstétrique. Les chaires destinées à l'enseignement sont au nombre de vingt-six et servent conjointement aux cours de médecine et aux cours annexes ; elles sont distribuées de la manière suivante : 1° Physique médicale ; 2° Chimie inorganique et minéralogie ; 3° Botanique et zoologie médicale ; 4° Anatomie descriptive ; 5° Chimie organique et biologique ; 6° Histologie normale ; 7° Pathologie générale ; 8° Physiologie humaine ; 7° Anatomie et Physiologie pathologique ; 10° Pathologie médicale ; 11° Pathologie chirurgicale ; 12° Accouchements ; 13° Matière médicale et thérapeutique ; 14° Anatomie chirurgicale et opérations ; 15° Pharmacologie et art de formuler ; 16° Médecine légale et Toxicologie ; 17° Hygiène et histoire de la médecine ; 18° Clinique d'accouchement et de gynécologie : 19° et 20° Cliniques médicales ; 21° et 22° Cliniques chirurgicales ; 23° Clinique médicale et chirurgicale des enfants ; 24° Clinique des maladies cutanées et syphilitiques ; 25° Clinique opthalmologique : 26° Clinique psychiatrique. Chaque chaire a un professeur titulaire, un agrégé, un préparateur et deux aides, à l'exception des chaires de pathologie générales, de pathologie chirurgicale, de pathologie médicale et d'accouchements qui n'ont que le professeur titulaire.

L'enseignement comprend les cours théoriques, les cours pratiques et les cliniques.

Enseignement pratique. — Il y a dans les facultés de médecine du Brésil quatorze laboratoires : 1° physique; 2° chimie inorganique avec un cabinet minéralogique ; 3° botanique avec un cabinet zoologique ; 4° chimie organique et biologique avec un cabinet de bactériologie ; 5° physiologie ; 6° histologie ; 8° anatomie pathologique ; 8° thérapeutique expérimentale ; 9° pharmacie ; 10° hygiène ; 11° toxicologie ; 12° anatomie descriptive ; 13° chirurgie dentaire ; 14° opérations chirurgicales. Chacun de ces laboratoires est sous la direction du professeur titulaire et sert à l'instruction pratique des élèves et aux recherches scientifiques. Le personnel de chaque laboratoire se compose : 1° du directeur qui est le professeur titulaire ; 2° d'un agrégé chargé spécialement de l'enseignement pratique ; 3° d'un préparateur, docteur en médecine, pharmacien ou dentiste (selon le laboratoire) ; 4° de deux aides. Les quatorze laboratoires de la faculté de médecine de Rio-de-Janeiro sont bien installés et contiennent tous les instruments et appareils nécessaires à l'étude des élèves qui s'exercent dans les préparations et dans les manipulations dans une salle commune ; les professeurs, les agrégés et les préparateurs ont chacun un cabinet spécial destiné à leurs travaux. La salle des dissections anatomiques, suffisamment grande et aérée, est carrelée en marbre et a les murs en faïence jusqu'à une hauteur de trois mètres. Il y a trente-six tables recouvertes en marbre pour le travail des élèves, une grande collection de dessins anatomiques pendus aux murs et des pièces plastiques pour les orienter dans leurs préparations; les cadavres sont conservés dans une glacière spéciale, construite selon les indications données par le doyen de la Faculté, et qui a réalisé en partie, par un procédé ingénieux, le problème difficile d'avoir toujours dans un climat chaud des cadavres pour la dissection et les études anatomiques. Le laboratoire d'histologie, installé de manière à permettre le travail à 80 élèves en même temps, contient environ 90 microscopes, des microtomes, des tournettes, des réactifs, enfin tout ce qui a trait à la technique moderne. Dans une salle contigue à celles des dissections anatomiques, ont lieu les autopsies des différentes cliniques ; ces autopsies sont faites par l'agrégé et le préparateur du professeur d'anatomie pathologique, aidés par les agrégés de la clinique et en présence des élèves, et sont toutes consignées en détail sur un registre spécial déposé au secrétariat de la faculté. Une copie de chaque cas est adressée au chef de service où avait été le malade.

Outre les exercices pratiques de toxicologie, qui sont faits dans le laboratoire respectif, il y a aussi des conférences de médecine légale à la Morgue, établissement destiné également à l'enseignement médical, et qui n'a rien à envier à ceux de l'Europe sous aucun rapport.

Le laboratoire d'hygiène a été institué non seulement pour l'instruction des élèves comme pour le service sanitaire ou pour l'analyse de tout ce qui peut intéresser la santé publique. Le personnel de ce laboratoire est un peu différent : outre le personnel de la faculté, il y a un commissaire du gouvernement, nommé sur la proposition du doyen de la Faculté, et quatre aides chimistes appartenant au conseil général de la salubrité publique ; ils sont chargés non seulement des analyses des produits exigées par le gouvernement ou par l'Inspecteur général de la santé publique, comme de celles demandées par les particuliers.

Enseignement clinique. — Il est fait à l'hôpital de la « Misericordia », vaste établissement contenant plus de 1200 lits. Cet hôpital se trouve sous la direction d'une communauté laïque, qui, moyennant certaines prérogatives accordées par le gouvernement, met quelques-unes de ses salles à la disposition de la Faculté pour les besoins de l'enseignement clinique, lequel comprend deux cliniques chirurgicales, deux cliniques médicales, une clinique d'accouchements et de gynécologie, une clinique mixte d'enfants, une clinique ophthalmologique, une clinique de maladies cutanées et syphilitiques et une clinique psychiatrique. La clinique psychiatrique est faite à l'hospice de Dom Pedro II, magnifique établissement contenant environ 800 aliénés, placés sous la même administration que l'hôpital de la Miséricorde.

Comme complément à son enseignement, la faculté de médecine de Rio-de-Janeiro possède un musée anatomo-pathologique et une grande bibliothèque, outre la bibliothèque de chaque laboratoire. Le musée anatomo-pathologique se compose de magnifiques pièces sèches relatives à l'anatomie normale et pathologique et de préparations en cire réprésentant les cas intéressants observés dans les cliniques et relatifs à la pathologie brésilienne. La bibliothèque se trouve aménagée dans un grand édifice à deux pavillons situé en face de la faculté ; elle possède plus de 36,000 volumes en portugais, français, anglais, allemand, italien, espagnol et latin. Plus de 120.000 publications périodiques en différentes langues enrichissent annuellement sa collection. La

bibliothèque est ouverte tous les jours de 9 heures du matin à 2 heures de l'après-midi et de 6 heures à 9 heures du soir. M. Carlos Costa, le bibliothécaire actuel, a commencé dès 1885 à réunir, sous le nom d'Annuaire médical brésilien, les travaux des médecins brésiliens se rattachant aux sciences médicales, dont il a déjà publié deux volumes.

Pendant cette même année 1885, il a organisé avec plein succès une exposition composée exclusivement de travaux brésiliens sur les sciences médicales. De son côté, la faculté fait paraître une *Revue des cours historiques et pratiques*, dont il a déjà paru huit numéros de 250 à 350 pages in-8°, et où l'on rencontre des travaux originaux relatifs à la médecine, aux études pratiques et aux leçons les plus importantes sur les cas rencontrés dans la clinique, accompagnés tous d'observations détaillées.

Le personnel des facultés de médecine se compose d'un doyen, d'un vice-doyen, de professeurs titulaires, d'agrégés, de préparateurs et d'aides-préparateurs ; d'un secrétaire, d'un sous-secrétaire, de deux teneurs de livres, d'un bibliothécaire, d'un aide-bibliothécaire, d'un directeur du musée, d'un modeleur en cire, d'un portier et d'un nombre de conservateurs égal au nombre des laboratoires. Le doyen et le vice-doyen sont choisis par le gouvernement parmi les professeurs. Le vice-doyen remplace le doyen en cas d'empêchement de celui-ci, qui a la direction de tout le personnel de la Faculté et préside à la réunion plénière, qui, sous le nom de Congrégation, est composée de tous les professeurs titulaires, et a pour but de discuter toutes les questions relatives à la direction scientifique de la Faculté et aux concours. Tous les professeurs sont nommés par décret sur la présentation par la Faculté d'une liste composée au maximum de trois noms choisis parmi les candidats qui ont obtenu au concours la majorité des voix. A ce concours sont admis non seulement les docteurs en médecine de nationalité brésilienne, ayant obtenu leur grade dans une des facultés de l'Empire ou de l'étranger, comme aussi les docteurs en médecine de nationalité parlant couramment le portugais ou le français et ayant obtenu au préalable le grade de docteur en médecine d'une des Facultés du Brésil. Si à la suite du concours un étranger est nommé professeur, il devra se naturaliser brésilien avant de prendre possession de sa chaire. Les épreuves pour ce concours sont réglées ainsi qu'il suit : 1° la présentation d'une thèse imprimée, dont le sujet aura été choisi par le candidat et une argumentation verbale soutenue en public

contre chacun des concurrents, ou contre cinq professeurs titulaires, au cas où il n'y aurait qu'un seul concurrent ; 2° une composition écrite sur une question tirée au sort sur une série de questions rédigées par une commission de professeurs nommés par la même occasion ; 3° une leçon orale publique d'une heure sur un sujet tiré au sort avec vingt-quatre heures de préparation ; 4° une épreuve pratique roulant sur des expériences ou des préparations relatives à l'objet du concours, épreuve suivie d'explications justifiant la technique employée dans les préparations, dans les analyses, etc. ; 5° une épreuve orale d'une demie-heure sur une question tirée au sort ; il est accordé au candidat une heure pour réfléchir, sans avoir recours à aucune note manuscrite ou imprimée.

Les professeurs touchent 12.000 francs et ceux de clinique 13.500 francs par an. Après 25 ans de professorat, ils ont droit à la retraite avec les deux tiers de leurs appointements et on leur accorde le titre honorifique de membres du conseil de Sa Majesté ; après 30 ans de professorat, ils sont mis à la retraite d'office et touchent l'intégralité de leurs appointements.

Les agrégés sont aussi nommés par décret après concours, et les épreuves concernant ce concours sont les mêmes que celles pour le professorat, à l'exception de la soutenance de la thèse et de l'épreuve orale après une heure de réflexion. Les agrégés sont nommés pour dix ans, mais s'ils viennent à être nommés professeurs, le temps pendant lequel ils ont exercé les fonctions d'agrégé leur est compté pour la retraite. S'ils n'arrivent pas au professorat, et s'ils veulent, à l'expiration de leur période de 10 ans, continuer à être agrégés, ils subissent un nouveau concours. Les agrégés touchent 6.000 francs par an.

Les préparateurs sont aussi nommés au concours. Les docteurs en médecine, les pharmaciens et les dentistes peuvent concourir, ces derniers pour le laboratoire de chirurgie dentaire et les autres pour les laboratoires des sciences physiques, chimiques et naturelles. Le concours se compose d'une épreuve écrite, d'une épreuve pratique et d'une exposition orale, faite pendant une demie-heure avec vingt-quatre heures de préparation sur une question tirée au sort. Les appointements des préparateurs sont aussi de 6.000 francs par an.

La fréquence, soit aux cours théoriques, soit aux cours pratiques, est entièrement facultative ; cependant aucun élève n'est admis à subir des examens sans un certificat délivré par le pro-

fesseur ou l'agrégé déclarant qu'il a fait dans les laboratoires et sous la direction des chefs des travaux pratiques, ou des préparateurs, un certain nombre de préparations ou de recherches énumérées dans le règlement, ce qui rend en quelque sorte obligatoire la fréquence des cours pratiques.

Tout élève qui aspire au titre de docteur en médecine d'une des Facultés du Brésil, doit produire, soit avant, soit au moment de prendre ses inscriptions pour subir le premier examen, le diplôme de bachelier ès-lettres du collège de Don Pedro II, ou un certificat constatant qu'il a subi avec succès devant un jury composé des professeurs de ce collège à Rio-de-Janeiro, ou devant les commissions d'examen nommées chaque année par le gouvernement dans les Provinces, des examens portant sur les matières suivantes : portugais, français, latin, anglais, allemand, histoire générale, histoire du Brésil, géographie, arithmétique, algèbre, géométrie, trigonométrie, philosophie, éléments de physique, de chimie et d'histoire naturelle.

Le droit à percevoir pour chaque année ou pour chaque examen est de 253 francs, payables en une seule fois au moment de l'inscription pour subir l'examen, ou en deux fois, la moitié au mois de mars et la moitié au mois d'octobre. Les aspirants au diplôme de pharmacien payent pour chaque année les mêmes droits ; ils sont tenus de présenter lors de leur inscription un certificat constatant les mêmes examens que ceux exigés pour l'étude de la médecine, excepté ceux de langue allemande, de philosophie et d'histoire. Pour suivre les cours de l'art dentaire, on n'exige que la connaissance des langues portugaise, française, anglaise, l'arithmétique et la géométrie. Pour les cours d'obstétrique ou d'accouchements, on n'exige que les langues portugaise et française, l'arithmétique, la géométrie et les éléments de physique et d'histoire naturelle.

Pour obtenir le diplôme de docteur en médecine, le candidat doit subir huit examens et soutenir une thèse. Première série : Physique médicale, chimie inorganique, minéralogie, botanique et zoologie médicales. Deuxième série : Anatomie descriptive, histologie humaine, chimie organique et biologique. Troisième série : Physiologie humaine, anatomie et physiologie pathologiques, pathologie générale. Quatrième série : Pathologie médicale, pathologie chirurgicale, matière médicale et thérapeutique. Cinquième série : Accouchements, anatomie chirurgicale, opérations et appareils, pharmacologie et art de formuler. Sixième

série : médecine légale et toxicologie, hygiène et histoire de la médecine. Septième série : cliniques médicale et chirurgicale, clinique obstétricale et gynécologique. Huitième série : cliniques médicale et chirurgicale des enfants, clinique ophthalmologique, clinique des maladies cutanées et syphilitiques, clinique psychiatrique.

Pour obtenir le diplôme de pharmacien, le candidat doit subir trois séries d'examens. Première série : physique, chimie inorganique et minéralogie. Deuxième série : chimie organique, botanique et zoologie. Troisième série : matière médicale, pharmacologie et toxicologie.

Pour obtenir le diplôme de sage-femme, le candidat doit subir deux séries d'examens. Première série : anatomie descriptive, physiologie générale et plus particulièrement celle des organes génito-urinaires de la femme, pharmacologie, hygiène des femmes enceintes et des femmes en couches. Deuxième série : obstétrique, cliniques obstétricale et gynécologique.

Pour le diplôme de dentiste, le candidat doit subir trois séries d'examens. Première série : physique élémentaire, chimie inorganique, anatomie descriptive et topographique de la tête. Deuxième série : histologie et physiologie dentaires, pathologie dentaire et hygiène de la bouche. Troisième série : thérapeutique dentaire, chirurgie et prothèse dentaires.

Les examens commencent au mois de novembre et comprennent trois épreuves : une pratique, une écrite et une orale. L'élève qui échoue dans l'épreuve pratique ou qui obtient une note mauvaise dans l'épreuve écrite, ne subit pas l'épreuve orale, perd la consignation représentant les droits d'examen et ne peut se présenter de nouveau qu'après un délai fixé par le jury. Les candidats soutiennent leur thèse à la fin de la huitième série sur un sujet choisi par eux dans une liste dressée chaque année par la Faculté. Le jour de la collation du grade de docteur en médecine, il y a à la Faculté une séance solennelle à laquelle assistent à Rio-de-Janeiro la famille impériale, le corps diplomatique, les ministres et l'élite de la société. C'est aussi dans cette séance solennelle qu'on décerne les deux prix : l'un fondé par un médecin anglais, le docteur Gunning, qui habite le Brésil depuis de longues années et l'autre par le baron d'Ibituruna. Le premier consiste en une certaine somme accordée à l'élève qui a terminé ses études médicales ou pharmaceutiques, ayant obtenu la note extrêmement satisfait dans tous les examens ; cette somme est

destinée à pourvoir aux besoins de l'élève en Europe, où il doit venir, pendant un temps fixé par la Faculté, faire des études pratiques pour les sciences naturelles. Le second, qui porte le nom de prix Manoel Feliciano, est accordé à l'élève qui aura écrit la meilleure thèse sur la clinique chirurgicale et qui aura obtenu la note extrêmement satisfait. Ce prix est annuel et consiste en une médaille d'or, que le candidat porte au cou, attachée à un large ruban rouge.

Les Facultés de médecine jouissent du droit de permettre à un médecin du pays ou étranger de faire un cours libre, à condition toutefois qu'il soumette préalablement à la congrégation le programme du cours qu'il désire faire, et qu'il supporte les dépenses des différents objets nécessaires aux démonstrations pratiques.

Chaque Faculté propose au gouvernement, tous les deux ans, un de ses professeurs ou agrégés, pour être chargé de venir dans les pays étrangers, aux frais de l'État, étudier les progrès faits dans les sciences médicales et les méthodes de l'enseignement. Voir les établissements et les institutions de médecine les plus importants. L'État, voulant stimuler les professeurs et les agrégés à écrire des travaux ou des mémoires en langue portugaise, paie les frais et l'impression de tout ouvrage qui en est jugé digne par la Congrégation ou par une commission nommée *ad hoc* par le gouvernement, qui peut, outre l'impression gratuite, accorder un prix de 5.000 francs.

Enfin les facultés de médecine sont sous la dépendance du ministère de l'empire. Leurs budgets proposés par les doyens, d'accord avec les ministres, sont votés par le corps législatif chaque année. La somme votée l'année passée pour chaque faculté se décompose de la façon suivante : corps enseignants, 510.000 francs ; personnel du secrétariat, de la bibliothèque et des laboratoires, 257.000 francs ; dépenses pour les réactifs, les instruments et les appareils pour les laboratoires, 125.000 francs. En tout, pour les deux Facultés, la somme de un million sept cent quatre-vingt-quinze mille francs.

Pour les deux premières années qui suivirent la réforme, les dépenses seules de la faculté de médecine de Rio-de-Janeiro se sont montées à un million sept cent mille francs.

Les droits d'inscriptions sont payés au Trésor national et se montent à 1.530 francs pour les élèves en médecine, à 765 francs pour les élèves en pharmacie et les élèves dentistes, et à 510 francs

pour les élèves sages-femmes. Le diplôme coûte un droit de timbre de 500 francs et chaque certificat d'examen 3 francs. Le revenu annuel produit par les droits d'inscriptions, de diplômes et de certificats d'examens s'élève à la faculté de médecine de Rio-de-Janeiro à environ 375.000 francs. Il y a 700 à 800 élèves inscrits aux cours de la faculté et environ 50 à 70 par an se font recevoir docteurs en médecine.

École polytechnique. — L'École polytechnique de Rio-de-Janeiro, issue de l'ancienne École centrale, se compose : d'un cours préparatoire, d'un cours général que tous les élèves sont tenus de suivre, et de six cours spéciaux. Les étudiants qui ont suivi l'un de ces cours peuvent recevoir, leurs études terminées, des diplômes de bacheliers ès-sciences physiques et mathématiques, d'ingénieurs géographes, d'ingénieurs civils, d'ingénieurs des mines ou d'ingénieurs des arts et manufactures. A l'enseignement théorique très complet sont joints des cabinets et des laboratoires, pourvus d'excellents appareils. Pendant les vacances, les élèves font des excursions sous la conduite de leurs professeurs, et les résultats de leurs observations personnelles sont consignés dans des travaux qu'ils présentent à l'École. Les ingénieurs des travaux publics doivent avoir pris leur grade dans une école de génie. Mais les diplômes d'ingénieurs accordés par les écoles étrangères sont acceptés au Brésil sans aucun examen spécial ; il suffit de les faire enregistrer au ministère des travaux publics. Pendant l'année 1887, l'École a été fréquentée par 161 élèves, dont 16 en sont sortis ingénieurs civils, 13 ont été reçus ingénieurs géographes et 21 ont eu le brevet d'arpenteur.

Il nous serait impossible, en parlant de l'enseignement supérieur, de passer sous silence : l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro, dirigé par le savant M. L. Cruls, lauréat de l'Institut de France, représentant du Brésil à la conférence de Washington en 1884 ; le Bureau hydrographique, qui a à sa tête l'éminent baron de Teffé ; le Bureau central météorologique, dont le chef est le lieutenant Adolpho Pereira Pinheiro, et l'Administration des phares.

Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. — L'édifice actuellement occupé par l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro,

avait été primitivement commencé dans le siècle dernier par les Jésuites, en vue d'élever une église[1]. Il occupe un rectangle de 70 mètres de longueur et 27m30 de largeur, dont le grand côté est orienté suivant la ligne méridienne. Vue du côté sud, sa façade présente une assez belle apparence. Ses murailles sont très épaisses, et l'élévation des terrasses, qui constituent l'Observatoire proprement dit, et sur lesquelles sont établies les constructions destinées à abriter les instruments, est de 17 mètres au-dessus du niveau de la cour intérieure. Le rez-de-chaussée de l'édifice n'appartient pas à l'Observatoire, mais sert aux infirmeries de l'Hôpital militaire qui est en contre-bas de l'Observatoire.

De tout cet édifice il n'y a que deux ailes, passablement exiguës d'ailleurs, qui soient très solidement voûtées, et qui présentent une stabilité considérable. L'une d'elles est occupée par la salle méridienne, l'autre par la coupole.

Malheureusement, le grand corps de bâtiment n'est pas voûté, de sorte que cette partie de la terrasse ne permet pas l'établissement d'instruments sinon sur le pourtour formé par de grosses murailles. La terrasse du nord-ouest est voûtée, mais sa voûte a peu de solidité et en outre elle est relativement basse et un peu dominée par les toitures des constructions voisines, notamment de la chapelle de l'Hôpital militaire, que dominent au contraire les terrasses du sud.

Cette disposition, comme il est aisé de le voir, n'est guère favorable à l'établissement d'un Observatoire, et l'espace est absolument insuffisant pour la totalité des instruments de l'Observatoire impérial ; aussi, depuis longtemps, a-t-on reconnu la nécessité absolue de transférer l'Observatoire sur un terrain plus vaste et dans de meilleures conditions, ce dont on s'occupe activement en ce moment.

Parmi les instruments qui constituent le vaste matériel de l'Observatoire impérial nous citerons les suivants :

Une *lunette astronomique* de 34 centimètres d'ouverture et de 8m30 de distance focale. Cet instrument n'a pu encore être monté, faute de place. L'*Équatorial* de 24 centimètres d'ouverture et de 4 mètres de distance focale, dont l'objectif a été travaillé par MM. Henry, de l'Observatoire de Paris, par la méthode des retou-

1. Cette notice a été rédigée par le savant directeur de cet établissement, M. L. Cruls.

ches locales, et est doué de qualités optiques tout à fait supérieures. Un *photo-héliographe* de 4 pouces d'ouverture, sorti des ateliers de Steinheil, de Munich, et offert à l'Observatoire par M. Luiz da Rocha Miranda, premier astronome à l'Observatoire. Une *lunette méridienne* de 4 pouces d'ouverture, de Dollond. Un *Cercle mural* de 4 pouces d'ouverture, également de Dollond. Le *cœlostat*, instrument de grandes dimensions, monté parallactiquement et destiné aux observations d'astronomie physique de toute nature. L'image d'un point quelconque du ciel, et non plus seulement le soleil comme dans l'héliostat, peut être rendue fixe dans cet instrument, dont le télescope a 40 centimètres d'ouverture. Il est en outre muni d'un télescope à objectif à verres noirs pour le soleil, et son emploi facilite l'installation d'appareils *ad hoc*, tels que spectroscopes, photomètres, appareils de photographie, etc. Cet appareil n'est pas non plus monté, toujours à cause du défaut de place dans l'édifice actuel.

Outre ces instruments, l'Observatoire en possède encore d'autres, ainsi que des appareils que nous nous bornerons à énumérer rapidement, tels que : le *Grand Azimutal*, l'*Alt-azimut* qui figure en ce moment même à l'Exposition, une *lunette zénithale* munie d'un *micromètre de Porro*, plusieurs *lunettes* de six et quatre pouces d'ouverture, une riche collection d'instruments destinés à des travaux géodésiques et topographiques, des télescopes et, finalement, un grand nombre d'appareils divers pour la spectroscopie, photométrie, polariscopie, photographie, etc., ainsi que plusieurs pendules et chronomètres.

Nous terminerons la nomenclature du matériel de l'Observatoire, en faisant une mention spéciale de l'*Équatorial photographique*, en ce moment en construction dans les ateliers de M. Gautier. Cet instrument, construit aux frais de S. M. l'Empereur Dom Pedro II, permettra à l'Observatoire de Rio-de-Janeiro de prendre part au lever de la carte du ciel, pour lequel s'est tenu en 1887, à l'Observatoire de Paris, un congrès astro-photographique international.

Seul de sa nature, dans le vaste empire du Brésil, on conçoit que la mission réservée à l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro, ne doit pas exclusivement se borner à l'exécution de travaux d'astronomie de position. Cet établissement doit également diriger ses investigations dans les différentes branches des sciences d'observation, telles que l'astronomie physique, la physique du globe, la météorologie, etc. C'est ainsi que dans ces

derniers temps, ont été initiées par l'observatoire de Rio-de-Janeiro des recherches sur l'analyse micrographique de l'air, en se servant des appareils du docteur Miquel, de l'Observatoire de Montsouris. Des photographies microscopiques, exécutées par M. Henri Morize, astronome de l'Observatoire, et représentant d'une manière admirable les figures de Widmanstaetten que montre la fameuse météorite holosidère de Bendegó (Bahia, province du Brésil) sont dignes d'une mention toute particulière.

Nous ne pouvons également laisser de signaler les observations sur l'électricité atmosphérique, les premières qui aient été faites dans l'Amérique du Sud, et commencées à l'observatoire de Rio dans le courant de cette année (1888). Malheureusement, en ce qui concerne ces travaux ainsi que ceux du magnétisme terrestre, le local dont on dispose est absolument insuffisant et défectueux, et ils ne pourront être sérieusement et définitivement entrepris que dans le nouveau local. Rappelons encore ici la part que l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro a prise dans l'observation du dernier passage de Vénus et pour laquelle avaient été envoyées trois missions scientifiques ; l'une à l'île Saint-Thomas (Antilles) sous la direction du contre-amiral Baron de Teffé, directeur du bureau hydrographique du Brésil ; une autre à Pernambuco, sous la direction de M. Lacaille, astronome à l'Observatoire de Rio ; et une troisième dans le détroit de Magellan, sous la direction de M. Cruls, directeur de l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. Ces observations ont fourni pour la parallaxe du soleil la valeur 8″808.

Nous terminerons cette très courte notice sur l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro, par la liste des principales publications parues jusqu'ici : *Annales de l'Observatoire impérial*, format grand in-4°, tomes I, II, III, IV ; *Annuario do Imperial Observatorio*, format in-12, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889 ; *Revista do Observatorio* (revue mensuelle), format gr. in-8°, années 1886, 1887, 1888, 1889 ; *Bulletin de l'Observatoire impérial*, *mémoires*, *notices*, etc., etc. (format gr. in-8°, années 1881, 1882, 1883.)

Bureau hydrographique[1]. — C'est en 1859 seulement qu'on a créé une chaire d'hydrographie à l'École de marine de Rio-de-Janeiro. C'est le 30 juin 1862 seulement que le Ministre de la

1. Cette partie a été écrite par M. le contre-amiral Baron de Teffé, directeur de ce bureau.

marine a rendu un arrêté nommant deux jeunes officiers pour rectifier la carte côtière du Brésil et lever les plans des ports au sud de Rio-de-Janeiro, en leur donnant des instructions destinées à rendre uniforme l'échelle et à établir la méthode à suivre. J'étais l'un de ces officiers, et l'autre était le commandant Vital d'Oliveira. Deux canonnières, l'*Ypiranga* et l'*Araguary*, avaient été mises à notre disposition.

Jusque-là les travaux hydrographiques nationaux se ressentaient des mêmes inconvénients qu'on observait dans ceux de l'étranger. Ils constituaient des efforts individuels dignes d'encouragement, mais ils ne méritaient pas la confiance entière des navigateurs. Aussi, en 1864, l'éminent hydrographe français, le contre-amiral Mouchez, écrivait-il ces lignes au commandant de l'*Araguary* : « J'ai reçu vos belles cartes de Sainte-Catherine et je vous félicite très vivement, parce que (je l'avoue entre nous), c'est la première fois que je vois une carte brésilienne réellement bien faite. »

Le commandant Vital d'Oliveira s'occupait de la côte située entre Rio-de-Janeiro et le *rio* San-Francisco, et moi, de la côte située entre Rio-de-Janeiro et l'extrémité méridionale de Rio-Grande-du-Sud. Peut-être eussions-nous mené à bonne fin notre tâche si, au moment même où nous commencions à travailler avec un véritable enthousiasme, d'autres devoirs ne nous avaient pas forcés à renoncer à notre mission. La guerre entre le Brésil et le Paraguay venait d'éclater et nous réclamait avec nos canonnières. Les plans commencés furent remisés dans les archives, les instruments astronomiques et géodésiques retournèrent à leurs armoires, et le canon et l'épée remplacèrent le théodolite et la lunette méridienne. Non seulement la guerre interrompit nos travaux pacifiques, mais elle nous enleva aussi l'intelligent et actif chef de notre commission hydrographique, le commandant Vital d'Oliveira, mort glorieusement.

Pendant cinq ans il devint impossible de songer à reprendre ces travaux. Après la guerre, je dus accepter une mission bien différente, et je fus chargé de démarquer définitivement la frontière du Brésil avec le Pérou.

Jusqu'en 1876, l'histoire de l'hydrographie au Brésil se résuma donc en quelques tentatives isolées, qui n'en donnèrent pas moins des résultats appréciables, publiés, d'ailleurs, par les soins du gouvernement impérial.

Ces travaux, tout modestes qu'ils fussent, servirent de base

à la création du bureau hydrographique actuel, fondé par un décret en date du 26 février 1876. Avec le temps, ce bureau a pris quelque développement. Aujourd'hui, on y trouve, dans les quinze grandes armoires vitrées et dans les quatre bibliothèques qui garnissent les trois salons de l'édifice où il est établi, environ dix-sept mille exemplaires de cartes hydrographiques parfaitement installées et classées. Les archives du bureau possèdent en outre différentes cartes géographiques du siècle dernier et une importante collection d'autographes, sans parler d'itinéraires de la côte et d'une quantité considérable de brochures renfermant des informations sur toutes les mers.

Voici la liste assez complète des cartes et plans levés dernièrement : la côte et le port de Santos ; la baie d'Antonina et de Paranaguá, la côte de Cabo-Frio avec ses ancrages, les anses d'Imbétiba et de Macahé, les ancrages de la baie de San-Marcos dans Maranhão, les ancrages de l'Ilha-Grande (la Grande-Ile), le port et la barre de Laguna, la barre d'Itajahy, le port de San-Francisco-du-Sud, la barre d'Icapára, le canal des Abrolhos, avec la détermination de nouveaux bancs de corail, etc.

Le bureau hydrographique a accompli également des travaux hydrauliques d'une certaine importance : il a été chargé de faire raser la grande roche sous-marine des Outeirinhos dans le canal d'entrée du port de Santos, et de faire désobstruer la barre du port de Cabo-Frio.

Dans un autre ordre d'idées, il a procédé aux études sur l'amélioration du port d'Antonina pour la station où aboutit le chemin de fer de Paraná, et il a été appelé à donner son avis au sujet de l'accessibilité du port de Maranhão pour les grands navires du tonnage des paquebots qui font le service entre l'Amérique du Nord et le Brésil.

Enfin, il s'est livré à des travaux astronomiques, tels que les observations transcendantes faites dans l'île de Saint-Thomas, aux Antilles, à l'occasion du passage de Vénus (6 décembre 1882). Le rapport sur cette observation a mérité d'être signalé dans les comptes-rendus de l'Académie des sciences de Paris.

Il s'est occupé de la détermination des longitudes de différents points de la côte du Brésil au moyen de la transmission électrique de l'heure, et la précision de ce travail a attiré également l'attention de l'Académie des sciences de Paris.

Le bureau hydrographique n'a qu'un seul petit aviso à vapeur à sa disposition, et son personnel scientifique se compose des

officiers suivants : le contre-amiral baron de Teffé, le capitaine de frégate José Maria do Nascimento, le capitaine de corvette F. Calheiros-da-Graça, et le capitaine Arthur Indio-do-Brazil.

Tous les amis de la science font des vœux pour que le parlement élargisse le tableau du personnel du bureau, et lui fournisse les moyens de rendre un nouveau service à la navigation de tous les pays, en confectionnant une carte exacte de l'immense côte de l'empire.

Bureau central météorologique et administration des phares. — C'est l'empereur Dom Pedro qui, personnellement, a fourni les sommes nécessaires pour la construction, sur le morne de Santo-Antonio, à Rio-de-Janeiro, d'une première station météorologique. Le parlement a fourni les crédits pour la rétribution du personnel et frais généraux. Le bureau central a été institué par un décret en date du 4 avril 1888, et il fonctionne depuis trop peu de temps pour qu'on puisse en apprécier les résultats.

L'Administration des phares a à sa charge toute l'illumination des côtes du Brésil, et ce service est fort bien fait, sous la direction du capitaine de frégate P.-B. de Cerqueira Lima.

A côté de cet enseignement supérieur, distribué par des écoles spéciales, il existe un enseignement plus spécial encore, dont il nous reste à nous occuper.

Il est donné dans des établissements fondés par l'État, par les provinces ou par les particuliers, subventionnés ou non par l'État ou par les administrations provinciales.

Établissements de l'État. — D'après le nouveau règlement, expédié en mars 1889, il y a trois écoles militaires : l'une à Rio-de-Janeiro, l'autre à Porto-Alegre, et une autre à Fortaleza. Celle-ci est un simple externat.

L'enseignement de ces écoles se compose de deux cours : le cours préparatoire et le cours d'infanterie et de cavalerie. Le cours préparatoire est purement théorique et dure trois années. Le cours d'infanterie et de cavalerie dure deux années.

On vient de créer à Rio une *École supérieure de guerre*, externat destiné à donner l'instruction théorique et pratique aux officiers qui se seront le plus distingués dans les écoles militaires et qui auront été proposés pour suivre les cours supérieurs. Ces cours

supérieurs comprennent l'artillerie, l'état-major et le génie militaire. Les cours d'artillerie sont répartis dans les deux premières années, et les cours d'état-major et de génie embrassent quatre années.

D'après le nouveau règlement, il y a tout les ans un concours par devant l'assemblée des professeurs de l'École supérieure : trois des meilleurs élèves seront envoyés en Europe, après concours, pour y compléter leur instruction militaire. — L'école de Porto-Alegre possède, à côté des cours de cavalerie, celui d'artillerie.

L'École de marine de Rio possédait également un cours préparatoire, le Collège naval ; mais l'école et le collège ont fusionné, en vertu du réglement du 26 juin 1886, et forment l'École navale. Pendant l'année 1888, le cours supérieur de cette École a été fréquenté par 62 élèves, le cours préparatoire par 145 et le cours de nautique par 3 élèves. Le cours préparatoire comprend trois années, comme le cours supérieur. La quatrième année est consacrée à des voyages d'instruction.

Nous ne citerons que pour mémoire : l'Académie des beaux-arts, fréquentée, l'année dernière, par 62 élèves et 25 élèves libres ; le Conservatoire de musique, fréquenté en 1887 par 181 élèves et 49 élèves libres ; l'Asile de l'enfance abandonnée (Meninos Desvalidos) ; l'Institut des enfants aveugles, qui, en 1887, comptait 56 élèves ; l'Institut des sourds-muets, qui, pendant la même année, eut 33 élèves, etc., etc.

Établissements provinciaux. — Un certain nombre de provinces entretiennent des établissements d'enseignement technique assez bien dotés.

La province de l'Amazone possède une école professionnelle où sont élevés à ses frais et où reçoivent l'instruction élémentaire et professionnelle environ 150 enfants. La même province a un Asile pour les orphelines et elle subventionne largement un Musée botanique.

A Pará, il y a également une école professionnelle qui renferme 92 élèves internes entretenus par la province.

A Minas-Geraes, on trouve : dans le chef-lieu, Ouro-Preto, un cours de pharmacie ; à Serro, un petit lycée d'arts et métiers ; à Piracicaba, une École d'agriculture.

Dans d'autres provinces, on trouve des établissements analogues.

Établissements privés. — Deux de ces établissements méritent une mention spéciale pour leur organisation et pour les services réels qu'ils rendent.

Le premier se trouve à Rio-de-Janeiro. Sous le nom de Lycée d'arts-et-métiers, il a groupé un ensemble de professeurs hors ligne, qui donnent l'enseignement le plus varié et le plus complet sans aucune rétribution. Les étrangers et les nationaux y sont admis gratuitement. Il possède pour le sexe féminin des cours admirablement organisés et fréquentés par un grand nombre de jeunes filles de toutes les classes. Installé dans un bâtiment magnifique, pourvu de collections et de tout l'appareil nécessaire à l'enseignement, ce Lycée, œuvre de M. Béthencourt da Silva, est alimenté principalement par les ressources des particuliers, quoique l'État lui accorde une subvention, et que l'un des derniers ministres libéraux, M. le conseiller Rodolpho E. de Souza Dantas, se soit acquis une popularité légitime en le dotant largement. Ce Lycée, dont les Brésiliens sont fiers à bon droit, n'a peut-être pas d'analogue ailleurs, et, en 1887, il a été fréquenté par 2.144 élèves des deux sexes.

Le second se trouve à San-Paulo. C'est également un Lycée d'arts et métiers, qui donne l'instruction gratuite, tous les ans, à une moyenne de 600 élèves.

En terminant, il faut encore citer la Société protectrice de l'industrie nationale, de Rio (Sociedade Auxiliadora da Industria Nacional). Ses cours du soir et son école industrielle ont été fréquentés en 1888 par 157 élèves. Elle publie, depuis bientôt soixante ans, une revue : *O Auxiliador da Industria Nacional*, qui a rendu les plus grands services au pays.

Telles sont les indications sommaires que l'on peut fournir sur l'instruction publique au Brésil. De l'ensemble des données que nous avons présentées, il résulte que l'instruction publique est l'objet de la préoccupation constante et éclairée de tous les citoyens et de toutes les administrations provinciales et municipales, qui ne se déchargent pas de ce soin sur le pouvoir central.

En 1883, une exposition pédagogique internationale a été organisée à Rio-de-Janeiro. Cette exposition a été couronnée de succès, quoique ses organisateurs n'aient dû compter que sur les ressources fournies par des particuliers. Un musée scolaire per-

manent a été établi à la suite de cette exposition et est entretenu par une société (Associação Mantenedora do Museo Escolar nacional), présidée par Monseigneur le Comte d'Eu. Ce musée, qui possède aujourd'hui une bibliothèque avec 7.000 volumes, de nombreux échantillons de mobilier scolaire et plus de 900 groupes d'objets, est dû en grande partie à la protection de Monseigneur le Comte d'Eu, aux efforts d'un ministre libéral, M. le Baron de Loreto, aux contributions de quelques citoyens généreux et aux largesses d'un grand nombre d'éditeurs étrangers.

En constatant tout ce que le Brésil a déjà réalisé pour l'instruction publique, on a quelque raison de croire que désormais l'enseignement à tous les degrés y va prendre un nouvel essor. Certes, bien des lacunes restent encore à combler : l'instruction technique n'est pas encore assez développée, l'instruction générale n'est pas encore assez répandue, les institutions et les maîtres sont insuffisants sur plus d'un point, et par le nombre et par les capacités. Mais, si l'on considère le point de départ et les résultats obtenus, on est obligé de reconnaître qu'un grand pas a été fait dans la bonne voie, et que le Brésil n'est pas tout à fait en retard sur la civilisation européenne.

Tableau des dépenses votées pour l'Instruction Publique dans tout l'Empire pendant l'exercice financier 1886-1887, d'après la Revista Sul-Americana:

Amazonas.	290	contos.
Pará	676	—
Maranhão.	177	—
Piauhy	54	—
Ceará.	199	—
Rio-Grande-du-Nord	128	—
Parahyba	119	—
Pernambuco	1.002	—
Alagôas.	207	—
Sergipe.	148	—
Bahia.	561	—
Espirito-Santo.	94	—
Rio-de-Janeiro (province). . . .	976	—
A reporter. . . .	4.631	contos

Report	4.631	contos
Rio-de-Janeiro (ville).	955	—
San-Paulo.	789	—
Paraná	163	—
Santa-Catharina	100	—
Rio-Grande-du-Sud.	523	—
Minas-Geraes.	968	—
Goyaz	61	—
Matto-Grosso	48	—
Total	8.238	contos

soit 23.500.000 francs.

CHAPITRE XX

LITTÉRATURE

Par M. F.-J. DE SANTA-ANNA NERY

Il y a soixante ans à peine, la littérature brésilienne n'était guère qu'un mince ruisseau dont les eaux allaient se perdre obscurément dans le vaste courant de la littérature portugaise.

Dès le milieu du XVIe siècle, cinquante ans après la découverte, il est possible, néanmoins, d'y apercevoir des flots qui semblent refléter un coin du ciel des tropiques. En effet, quelques-uns des naturels de la colonie portugaise de l'Amérique du Sud gardent un ton de terroir qui décèle leur origine transatlantique, malgré le milieu européen qui déteint sur eux puissamment. Dès cette époque, on cite des noms que le Brésil revendique.

Au XVIe siècle, paraît Bento Teixeira Pinto, poète et prosateur qui avait vu le jour à Pernambuco (1540).

Le XVIIe siècle est plus fécond. On voit alors : Euzebio de Mattos (1627-1692), de Bahia, prédicateur, poète, musicien, dessinateur, graveur, dont il ne subsiste guère que quelques sermons estimés ; Gregorio de Mattos (1633-1696), de Bahia, frère d'Euzebio, véritable Rabelais brésilien, célèbre autant pour sa verve satirique que pour sa vie agitée ; Manoel Botelho de Oliveira (1636-1711), également de Bahia, élevé à Coïmbre, en Portugal, auteur de la « Musique du Parnasse, divisée en quatre chœurs de rimes portugaises, castillanes, italiennes et latines » ; Paulo da Trindade (1571-1651), de Macabé, mort à Gôa, dont on connaît la « Conquête spirituelle de l'Orient », racontant les travaux des

missionnaires pour la conversion des infidèles depuis le Cap de Bonne-Espérance jusqu'aux îles du Japon ; Francisco de Souza (1628-1713), né à Bahia et mort aussi à Gôa, qui, dans « l'Orient conquis », a donné quelques notices sur son pays d'origine ; Diogo Gomes Carneiro (1628-1676), de Rio-de-Janeiro, qui fut chroniqueur général du Brésil avec une pension royale ; José Borges de Barros (1657-1719), de Bahia, qui a laissé, à côté de gros traités canoniques, une comédie « La constance triomphante » et des « Conclusions amoureuses » ; et surtout Jaboatão (1675-1763) et Rocha Pitta (1660-1738), de Bahia, dont le premier fut un chroniqueur consciencieux et le second eut le mérite d'écrire la première histoire du Brésil.

Au XVIIIe siècle, le nombre des écrivains brésiliens s'accroît encore, quoique leur valeur soit relative, comme il est facile de le comprendre.

Lorsqu'il s'agit d'une jeune nation, il faut tenir compte de la lenteur des évolutions historiques et de la difficulté que rencontre forcément la diffusion des lumières chez un peuple à l'aurore de son existence. Les vieilles nations de l'Europe ont mis des siècles à sortir des langes de l'enfance intellectuelle, et c'est à peine si quelques-unes d'entre elles ont atteint la puberté pendant le moyen âge. Au Brésil, dès le XVIIIe siècle, on est même surpris de trouver quelques talents qui se font jour malgré toute sorte d'obstacles. Il produit, néanmoins, un auteur dramatique original, Antonio José da Silva (1705-1739), né à Rio-de-Janeiro, et brûlé à Lisbonne comme juif, et enfante quelques écrivains dont les noms ont survécu : José de Santa-Rita Durão (1718-1784), de Minas-Geraes, élevé en Portugal, ayant voyagé en Espagne et en Italie, écrit son « Caramurú », poème épique, coulé dans le moule des « Lusiades » ; il roule sur un épisode légendaire de la découverte du Brésil, et M. Eugène Paray de Monglave l'a traduit en français ; Claudio Manoel da Costa (1729-1789), de Minas, écrit un autre poème, « Villa-Ricca » et chante le pays natal dans la « Rivière du Carmo » ; José Basilio da Gama (1740-1795), compose également un beau poème, « Uraguay » ; Ignacio José de Alvarenga Peixoto (1748-1793), le protégé de Pombal, fait des poésies lyriques estimées ; et Thomaz Gonzaga (1744-1809), le plus grand de tous, jette dans ses vers, pleins d'amour suave, un grain de parfum brésilien.

A côté d'eux, d'autres noms méritent une mention spéciale : Vicente Coelho de Seabra (1765-1804), de Minas, aussi bon chimiste

que patriote et écrivain; José Mariano da Conceição Velloso (1742-1811) ; de Minas-Geraes, botaniste dont la « Flora Fluminensis » suffit pour perpétuer le nom ; Antonio Pereira de Souza Caldas (1762-1814), poète qui sut trouver parfois des accents patriotiques.

Deux poètes, nés au siècle dernier et morts au milieu du xixe siècle, se rattachent aux précédents par leurs tendances, ce sont : Domingos Borges de Barros, vicomte de Pedra-Branca (1780-1855), de Bahia, qui a laissé, entre autres œuvres, deux volumes de « Poésies dédiées aux dames brésiliennes », et un petit poème : « Les Tombeaux »; et José da Natividade Sadanha (1796-1830), de Pernambuco, doux poète, patriote ardent, mort en exil.

Mais le véritable mouvement littéraire brésilien date de l'époque de notre indépendance politique (1822). Auparavant, nos poètes allaient puiser leurs principales inspirations en Europe, et c'est comme malgré eux que la fibre nationale résonnait. C'est ainsi qu'en lisant les poésies de Gonzaga et d'Alvarenga Peixoto, aussi bien que les poèmes de Basilio da Gama et de Claudio Manoel da Costa, on a l'impression qu'une nouvelle école va surgir. Leurs bergers ont beau se réclamer de l'Arcadie, on voit bien que les brebis qu'ils mènent à des pâturages imaginaires se sont alimentées des herbages gras de Minas-Geraes. Néanmoins, les uns et les autres restent Portugais autant par la forme classique que par le tour de la pensée, lors même qu'ils chantent des sujets nationaux.

Au moment où le Brésil proclama son indépendance, le romantisme était dans tout son apogée en France, et notre enfance comme nation autonome a été bercée au son du romantisme.

De longues années se sont écoulées pour nous au milieu de cette harmonie étrangère qui faussait l'esprit national et retardait l'éclosion d'une mélodie qui fût bien à nous.

La France a été pour nous une maîtresse dont nous avons suivi trop docilement les leçons ; nos principaux hommes de lettres avaient puisé leur instruction à Paris même ou passaient leur vie dans la fréquentation presque exclusive des auteurs français. Cette influence s'est étendue jusqu'à nos jours.

Depuis quelque temps, une nouvelle école a tenté de remplacer la direction littéraire française par l'orientation allemande, sans trop réussir dans cette tâche. Malgré ses efforts, la littérature française conserve son prestige parmi nous, et l'homme qui doit ouvrir à notre littérature une voie absolument nationale ne

semble pas encore né. Il apparaîtra sans doute, au moment voulu, comme la résultante de tous les efforts de la génération présente pour donner au Brésil une physionomie propre.

L'homme de lettres, l'ouvrier intellectuel qui gagne sa vie par un labeur exclusivement littéraire, est fort rare dans un pays où, pendant quelque temps encore, il n'est pas mauvais que le public donne la préférence à ceux qui travaillent au progrès national dans d'autres branches plus positives de l'activité humaine, telles que le commerce, l'industrie et l'agriculture. Pour l'instant, chez nous, on est parlementaire, diplomate, médecin, avocat et littérateur par dessus le marché.

Nous parcourions dernièrement une liste des écrivains qui ont pris part à la séance d'organisation d'une Société des gens de lettres, fondée à Rio-de-Janeiro le 30 août 1883 et morte presque tout de suite après, et nous étions frappé de cette constatation. On y voyait le conseiller J.-M. Pereira da Silva, présentement sénateur et directeur de la Banque du Brésil (né à Rio en 1817) ; J. Cardozo de Menezes e Souza, baron de Paranapiacába, ancien député, directeur au Trésor national (né à Santos en 1827); Manuel Jesuino, directeur au ministère de l'Empire (né à Bahia en 1832); Affonso Celso Junior, député (né à Ouro-Preto en 1860) ; J. Severiano da Fonseca, médecin (né à Alagôas en 1836) ; J.-N. de Souza e Silva, chef de bureau au ministère de l'Empire (né à Rio en 1820) ; le conseiller Ladislau Netto, directeur du Muséum national (né à Alagôas en 1838) ; J. Franklin da Silveira Tavora, ancien directeur de l'instruction publique à Pernambuco (né à Céará en 1842). Tous, à l'exception de M. Sylvio Roméro (né à Sergipe en 1852), professeur de philosophie au collège impérial de Dom Pedro II, étaient des fonctionnaires administratifs ou des parlementaires. On peut compter sur les dix doigts ceux qui ont fait des lettres leur carrière, car, chez nous, les lettres ne nourrissent guère leur homme.

Sans remonter à nos origines et en nous en tenant exclusivement aux choses de notre temps, nous allons dresser un petit tableau, d'ailleurs à peine ébauché, du mouvement littéraire contemporain au Brésil. Bien des noms seront oubliés, sans doute ; mais notre but n'est pas de faire un catalogue embrassant toute la production intellectuelle des cinquante dernières années ; nous voulons tout simplement offrir aux étrangers une courte table des matières qui leur permette de se livrer à des recherches ultérieures.

Poésie. — le premier en date de nos poètes contemporains est Domingos José Gonçalves de Magalhães, vicomte d'Araguaya (1811-1882), dont l'influence a été extraordinaire sur la génération qui a vécu de 1840 à 1860. L'apparition de ses « Soupirs poétiques » (1836) fut un évènement; quelques-unes des poésies de ce recueil (Waterloo, la prison du Tasse à Ferrare, etc.), ont un grand souffle et révèlent une haute inspiration. Ses autres poésies n'ont pas conquis la même popularité. Cependant, son poème épique : « La Confédération des Tamoyos », semé d'épisodes magnifiques, paru en 1857, a eu les honneurs de deux belles traductions en italien : l'une faite par M. Riccardo Ceroni, l'autre par le comte Stradella. Magalhães, élevé en Europe, à Paris, à l'époque des Cousin, des Jouffroy, des Guizot, des Lamartine, des Hugo, est un romantique, et toutes ses œuvres respirent une grande foi chrétienne et un patriotisme aussi tendre que passionné.

A côté de lui, il faut placer Antonio Gonçalves Dias (1823-1864), né à Caxias, poète d'une allure vraiment nationale la plupart du temps. La publication de ses « Premiers chants » (1847) fut saluée par toute la presse comme une révélation, et, en Portugal, Alexandre Herculano, qui était alors le grand pontife des renommées naissantes, le sacra grand poète. En 1857, il fit paraître les « Derniers Chants », et, peu après, les quatre premiers chants de son poème « les Tymbiras ». Sa lyre — en ce temps-là on parlait encore de lyre — avait des cordes inconnues et patriotiques, et ses vers, d'un étrange subjectivisme, entraient dans la mémoire du peuple comme des airs qu'il avait entendus au dedans de lui-même.

M. de Araujo Porto Alegre, Baron de Santo-Angelo (1806-1879), fut un versificateur correct et érudit, rempli de bonnes intentions, mais il lui manquait le souffle qui fait les poètes. Il a composé de nombreuses poésies, et a laissé un poème épique : « Colomb », dans lequel il célèbre longuement la découverte de l'Amérique. Cependant, il a eu le mérite de chercher et de trouver parfois la couleur locale américaine.

D'autres poètes ont marché sur les traces de Magalhães, de Gonçalves Dias et de Porto-Alegre, qui tous trois ont exercé une grande influence sur leurs contemporains. Aujourd'hui encore, tandis que quelques-uns s'efforcent de se frayer une nouvelle route, il y a des retardataires qui les imitent laborieusement, car

au Brésil la poésie court les rues, et si la qualité en souffre un peu, on se ratrappe sur la quantité.

La langue se prête à l'harmonie des mots et à la cadence des phrases, et la prosodie n'exige pas ces tours de force des rimes masculines et féminines qui rendent la poésie française aussi difficile que monotone. Grâce à ces sonorités naturelles de langage, nous avons eu des improvisateurs d'un talent réel, tels que Laurindo Rabello (1826-1864) et Moniz Barretto (1804-1868). Les poésies du premier ont été recueillies par M. J. Norberto de Souza e Silva. Celles du second ont donné lieu à une belle monographie, publiée en 1887 par son fils, sous ce titre : « Moniz Barretto l'improvisateur ». Ces improvisations authentiques, tantôt tendres et émues, tantôt spirituelles et patriotiques, constituent un véritable phénomène et demeurent comme l'un des traits caractéristiques de notre peuple.

Castro Alves (1847-1887), enfant de Bahia comme Moniz Barretto, a été un imitateur heureux de Victor Hugo. Les vers qu'il a consacrés à dépeindre le triste sort des esclaves ont été autant de pierres portées à l'édifice abolitionniste, que la loi du 13 mai 1888 a couronné. Ses « Écumes flottantes » affronteront peut-être les orages du temps sans se dissoudre, et son « Navire noir » a porté dans ses flancs les espérances, aujourd'hui réalisées, d'une race longtemps opprimée.

Alvares de Azevedo (1831-1852), mort jeune, comme ceux que les dieux aiment, a laissé des poésies d'un sentiment bien personnel et d'une tendresse qui rappelle parfois certaines pages d'Alfred de Musset.

Fagundes Varella (1841-1875), né à Rio et mort à San-Paulo, est l'un des plus beaux talents poétiques que le Brésil ait jamais produit. Ses « Chants de la solitude et de la ville », son « Journal de Lazare », son « Évangile dans les forêts », ses « Voix d'Amérique » montrent assez qu'elle perte la littérature brésilienne a subie lors de sa mort.

Casimiro José Marques de Abreu (1837-1859), de Rio, a publié, à vingt-un ans, des poésies (Printemps) qui promettaient une ample moisson pour l'automne de sa vie.

Manoel Odorico Mendes (1799-1864), ami de Gonçalves Dias, né à Maranhão, pépinière de poètes et de lettrés, est mort à Londres, après avoir fait de belles traductions de l'Iliade et surtout de Virgile, en vers portugais. Cette dernière traduction montre tout ce que peut faire un poète en transportant fidèle-

ment la pensée d'un autre poète dans une langue qui a tant d'affinités avec le latin :

> E na linga, na qual quando imagina,
> Com pouca corrupção cuida que é a latina,

comme a dit Camoëns (*Lusiadas*, I, 33).

Pedro Luiz Pereira de Souza (1839-1885), né à Rio, a laissé des poésies estimées ; son petit poème « Terribilis Dea » est tout vibrant d'ardeur démocratique.

Gentilhomem de Almeida Braga (1840-1876), de Maranhão, a traduit en vers harmonieux l'Évangéline de Longfellow,

Franklin Americo de Menezes Doria, baron de Loreto, né à Bahia, a également traduit, avec une correction qui n'enlève rien à la beauté de l'original, l'Évangéline du grand poète des États-Unis. Il est en même temps homme politique et jurisconsulte estimé.

Francisco Octaviano de Almeida Rosa, de Rio, qui vient de mourir, était un poète gracieux et correct ; on le considérait comme l'un des chefs de la jeune littérature brésilienne, quoiqu'il n'ait jamais pris la peine de réunir ses poésies en volume.

João Cardozo de Menezes e Souza, baron de Paranapiacába, né à Santos, s'est révélé poète de premier ordre, non seulement dans un grand nombre de poésies originales, mais encore dans une série de traductions admirables en vers portugais, telles que celles de « Jocelyn » de Lamartine, des fables de La Fontaine, du poème de Byron : « Oscar d'Alva », et de la « Marmite » de Plaute.

Machado de Assis, de Rio, est l'un des poètes aimés du public ; ses « Phalènes » ont eu plusieurs éditions ; ses « Américaines » sont l'œuvre d'un talent sûr de lui-même ; les « Plaideurs », de Racine, qu'il a traduits en vers, peuvent être comparés aux meilleures « nationalisations » de Molière faites par le vicomte de Castilho, le littérateur portugais.

Luiz Guimarães Junior a publié plusieurs volumes de vers qui ont conquis aussitôt une grande vogue; on cite de lui un grand nombre de sonnets, de ceux dont Boileau disait qu'ils valent un long poème.

Mello Moraes fils a chanté des sujets nationaux dans « Les Esclaves Rouges », les « Mythes et Poèmes », les « Chants des Tropiques », les « Chants de l'Esclavage », les « Chants de l'Équateur », etc

La politique a enlevé aux lettres Affonso Celso de Assis Figueiredo Junior, qui avait publié, de 1875 à 1880, quatre volumes de poésies gracieuses et avait donné au théâtre un drame, « Un Point d'interrogation », joué à San-Paulo, le 12 juillet 1878, avec succès.

Tobias de Menezes, de Sergipe, où il est né en 1839, s'est montré poète original et vigoureux dans une foule de poésies détachées.

Sylvio Roméro, né à Sergipe également, a publié un grand nombre de poésies qui portent la marque d'un talent primesautier : « Chants de la fin du siècle, » etc.

Il serait injuste de passer sous silence les noms d'autres poètes dont la renommée s'affirme chaque jour : Theophilo Dias, neveu de Gonçalves Dias, mort en mars 1889, dont la « Lyre des jeunes années » et les « Chants tropicaux » ont été remarqués ; Mucio Teixeira, le plus fécond peut-être des poètes actuels, auteur des « Ombres et Clartés », de « Cerveau et Cœur », et de tant d'autres volumes de beaux vers ; L. Delfino, connu par sa correction parnassienne ; Assis Brazil ; Santa Helena Magno, de Pará ; Martins Junior ; Francisco de Castro, auteur des « Étoiles errantes » ; Arthur de Azevedo, qui dans ses divers volumes (Le jours des morts, La rue d'Ouvidor, etc.), sait marier l'ironie au sentiment ; Mathias Carvalho ; Brazil Silvado, auteur des « Petits essais » et Clovis Bevilaqua, auteur des « Veillées littéraires », l'un et l'autre pleins de beautés ; Ezequiel Freire, qui, dans ses « Fleurs des champs », a donné à sa muse une forme vraiment champêtre ; Carvalho Junior (Sonnets), Lucio de Mendonça, poète voluptueux (Brouillard du matin, Aubades), Alberto de Oliveira (Chansons romantiques), Fontura Xavier (le Saltimbanque royal), Olavo Bilac, Raul Pompeia ont chacun, à des degrés divers, une note bien personnelle.

Valentim Magalhães, après avoir débuté par « Chants et Luttes », s'est essayé avec succès dans le genre satirique populaire (Colomb et Nenê, la Vie de M'sieu Jouca, parodie du Don Juan, de Guerra Junqueiro) et continue a produire des vers faciles.

Parmi les femmes poètes de nos jours, on cite Narcisa Amalia, Clarinda da Costa Siqueira (1818-1867) et plusieurs autres.

Il faudrait encore mentionner ici divers poètes qui ont acquis dernièrement une grande notoriété locale, comme Juvenal Galeno, Céará ; mais alors il serait nécessaire de les citer tous. C'est

là l'inconvénient des richesses trop considérables : on ne peut plus compter son trésor.

Roman. — Le roman, que Lamartine appelait la poésie du peuple, compte parmi nous quelques représentants, moins nombreux, cependant, que la poésie.

En première ligne, il faut placer Alencar et Macedo.

José de Alencar (1829-1877), né à Céará, est celui qui a laissé une empreinte plus visible dans le champ du roman national. Son « Guarany » a eu plusieurs éditions et a inspiré au maestro Carlos Gomes un opéra qui a fait le tour du monde. On lui doit aussi : « Luciola », « Diva », « Rêves d'or », « Les Mines d'argent », le « Tronc d'Ipé », « Iracema », « Ubijára », « Le Gaúcho », légendes américaines, « Tilde », « Senhora », qui est peut-être son chef-d'œuvre, et, lorsque la mort est venue le surprendre en pleine maturité, il mettait la dernière main à un poème, « Les Enfants de Tupan », dont il avait achevé quatre chants.

Joaquim Manoel de Macedo (1820-1882), de Rio, est l'auteur du roman « la Brunette » (*Moreninha*), le plus grand succès de librairie qu'on ait enregistré au Brésil. Parmi ses nombreux romans, les plus célèbres sont : « le Jeune homme blond », la « Petite Vincente, « Victimes-Bourreaux, » etc.

Machado de Assis, cité précédemment, a composé, dans une langue pure et imagée, un grand nombre de romans parmi lesquels : « Contes de Minuit », « Hélène », « Résurrection », Yayá Garcia », etc.

Bernardo Guimarães (1827-1885) a laissé une série de romans qui dépeignent sous des couleurs vraies les mœurs de sa province natale, Minas-Geraes, et font revivre des scènes de l'intérieur du Brésil : « Légendes et Narrations », « Jupira », « l'Esclave Isaure » (dont le comte d'Ursel a donné une analyse), le « Chercheur de diamants », le « Séminariste », etc.

Manoel de Almeida (1832-1861) a retracé avec amour dans ses « Mémoires d'un sergent de milice » un coin de la vie coloniale.

Alfredo d'Escragnolle Taunay, de Rio-de-Janeiro, a écrit, comme romancier : « La Jeunesse de Trajan », 2 vol., le « Manuscrit d'une femme », « Histoires brésiliennes », « Narrations militaires », « De l'or sur du bleu », 2 vol., et surtout « Innocencia », idylle campagnarde encadrée dans un paysage d'une beauté réelle. Ce dernier roman a été traduit en français.

João Franklin da Silveira Tavora (1842-1888), de Céará, a

réussi dans le roman de mœurs brésiliennes et dans le roman à allures historiques ; on connaît de lui : « Les Indiens de Jaguaribe », dont l'action se passe en 1603, lors des premières tentatives de colonisation faites au Céará par les Portugais ; le « Rural », (O Matuto) ; « Légendes et Traditions du Nord », le « Sacrifice », « Un mariage au faubourg », « Cabelleira » et « Laurent », peintures empruntées aux mœurs ou à la chronique de Pernambuco.

Joaquim Norberto de Silva e Souza, né en 1820, historien, poète et érudit, a composé des nouvelles intéressantes écrites d'un style pur.

Marcos Herculano Inglez de Souza a écrit un petit nombre de romans et de nouvelles contenant des peintures très fidèles et curieuses des mœurs amazoniennes et de la nature équatoriale.

Celso de Magalhães s'est signalé, entre autres écrits de valeur, que une « Étude de tempérament », roman bien pensé et bien écrit.

Luiz Guinarães Junior, déjà cité, a fait quelques romans estimés : « La famille Agulha », « Contes sans prétention », etc.

José do Patrocinio, le tribun abolitionniste, a publié un roman à thèse : « Motta Coqueiro », contre la peine de mort ; un autre où il a décrit avec une vérité poignante des scènes de la sécheresse de Céará (*Os Retirantes*), etc.

Salvador de Mendonça a composé « Marába », où l'on trouve des pages délicieuses.

Aluizio Azevedo et quelques autres s'essayent dans le genre naturaliste : parmi les productions les plus discutées d'Aluizio Azevedo, on cite « L'Homme » et « Pension de Famille ».

Le roman brésilien n'a pas encore conquis des lettres de naturalisation dans son propre pays : les feuilletons des journaux s'alimentent en grande partie de traductions françaises ; les romans étrangers les plus médiocres sont reproduits en portugais dans nos principales publications périodiques, et empêchent la production nationale de trouver grâce devant les éditeurs

Théâtre. — Depuis le jour où les premiers missionnaires jésuites, arrivés au Brésil, remarquant le goût des indigènes pour les spectacles, faisaient représenter des mystères composés par eux-mêmes, le théâtre a fait bien du chemin chez nous. Quoiqu'il ne vive guère encore que de traductions et d'adaptations de pièces étrangères, il compte, cependant, quelques représentants parmi nous.

D.-J. Gonçalves de Magalhães, vicomte d'Araguaya, l'initiateur de la poésie romantique parmi nous, fut également un initiateur dans l'art dramatique. Le 13 mars 1838, on jouait à Rio-de-Janeiro sa tragédie « Le Poète et l'Inquisition », interprétée par le grand acteur João Caetano dos Santos. Le 7 septembre de l'année suivante, le théâtre de São-Pedra-d'Alcantara de la même ville donnait son drame « Olgiato », et ces deux pièces obtenaient une faveur marquée.

Gonçalves Dias, l'émule de Magalhães en poésie, a donné successivement : « Béatrix Lonce », « Pat Kull », « Béatrix Cenci », « Léonor de Mendonça », « Boabdil », drames corrects, mais sans aucun caractère national et faisant partie de ce qu'on a appelé spirituellement le théâtre impossible.

José de Alencar, déjà cité, n'était pas seulement un romancier de haute valeur ; comme auteur dramatique il a composé : « Le Démon de la Famille », comédie en quatre actes, « La Mère », drame en quatre actes, « Les Ailes d'un Ange », comédie en quatre actes, le « Revers de la Médaille » (*Verso e Reverso*), etc., productions ayant pour la plupart un parfum brésilien prononcé.

Joaquim Manoel de Macedo, dont nous avons parlé précédemment, a donné au théâtre : « Luxe et Vanité», « Fantôme Blanc », « Lusbella », « Un cousin de Californie », « Cincinnatus Casse-Vaisselle », le « Nouvel Othello », comédies réussies, et bien d'autres productions d'un mérite inégal.

Francisco Pinheiro Guimarães (1832-1877), a obtenu un grand succès avec son « Histoire d'une jeune femme riche » et « Punition. »

Achilles Varejão, mort récemment, avait donné de grandes espérances avec sa comédie « L'Epoque » ; malheureusement, il en est resté aux espérances.

L.-C.-M. Penna a composé de jolies comédies et des farces agréables ; il faut citer, entre autres, un proverbe intitulé : « Qui cherche trouve » (*Quem porfia mata caça*).

Agrario de Souza Menezes, dans son drame en vers « Calabar », histoire d'un *Mameluco* qui fit la guerre aux Hollandais, au XVIIe siècle, s'est essayé dans le genre historique national.

Machado do Assis, déjà nommé, a réussi dans des comédies de courte haleine. Parmi ses meilleures compositions on remarque « Presque Ministre. »

França Junior a composé des comédies pleines de sel, qui présentent certains travers nationaux avec un grossissement

voulu : « Le Défaut de famille, » « De travers » *(Por linhas tortas)*, « Comment on faisait un Député », etc.

Arthur de Azevedo, de Maranhão, compose encore, presque tous les ans, des revues de fin d'année et des comédies joyeuses qui font les délices du public de Rio.

Moreira Sampaio se signale dans le même genre, et plusieurs autres écrivains se font une spécialité de la traduction des pièces à succès des auteurs dramatiques français.

Augusto de Castro a fait des parodies et des adaptations fort réussies du répertoire d'Offenbach.

Vasques, excellent comédien, est aussi l'auteur de quelques comédies et de plusieurs drames justement estimés : son drame « Larmes de Marie » a fait verser plus d'une larme aux cœurs sensibles.

Comme le roman, le théâtre national se trouve écrasé par l'importation étrangère, et son essor est arrêté par la production venue du dehors. C'est ainsi qu'il n'a guère fait de progrès depuis le siècle dernier, alors que le Brésil donnait à la littérature dramatique portugaise le premier de ses auteurs comiques, Antonio José da Silva (1705-1739), le héros du drame de Magalhães : « Le Poète et l'Inquisition », car Antonio José fut brûlé à Lisbonne comme juif.

Nous n'importons pas seulement des pièces de théâtre, nous importons également des acteurs, et nous avons eu peu d'artistes pour continuer les traditions de João Caetano dos Santos (1808-1863), de sa femme, Estella Sezefreda dos Santos (1810-1874), et de son élève, Joaquim Augusto Ribeiro (1825-1873), qui annonçaient une école de comédiens et de tragédiens de valeur.

Éloquence. — Tous les étrangers de distinction qui ont visité le Brésil ont été frappés de la facilité d'élocution des hommes publics de ce pays. Agassiz a rendu témoignage de ce fait, qui l'a surpris agréablement, et d'autres voyageurs se sont fait les interprètes de la même impression. Nous nous bornerons à citer quelques noms :

Dans l'éloquence sacrée : le chanoine Januario da Cunha Barboza (1780-1846), prédicateur, journaliste, historien, l'un des fondateurs du Conservatoire dramatique et de l'Institut historique et géographique, qu'il créa avec ses amis, le général Cunha Mattos et le vicomte de San-Leopoldo ; le Père Francisco de

Monte-Alverne (1784-1854), qu'on a surnommé bien à tort le Bossuet brésilien, et qui serait tout au plus un Massillon sans théologie ; Dom Romualdo Antonio de Seixas, marquis de Santa-Cruz (1787-1860), dont les œuvres oratoires demeurent comme un monument d'esprit pondéré, servi par une langue claire et simple ; Monseigneur de Macedo, comte de Belem, évêque de Pará, lequel, après avoir prêché en portugais dans son pays, a prêché en français à Paris, et en italien à Rome, avec le même succès.

Parmi les orateurs parlementaires, — sans parler des anciens, tels que Antonio Carlos Ribeiro de Andrada Machado e Silva (1773-1845), orateur vibrant et pompeux ; le vicomte de Souza Franco (1805-1875), excellent orateur d'affaires, et le vicomte d'Inhomirim (mort à Paris en 1873), dont la parole servit avec une ardeur admirable la cause de l'émancipation des noirs — on peut citer : J. M. da Silva Paranhos, vicomte de Rio-Branco (1819-1880), auteur de la loi du 28 septembre abolissant graduellement l'esclavage, orateur habile et plein de ressources ; Antonio Ferreira Vianna, orateur tantôt grandiose, tantôt mystique, toujours étonnant ; Saldanha Marinho, tribun éloquent et érudit ; Martinho de Campos, mort il y a peu d'années, incisif et passé maître dans l'ironie ; João Alfredo Correia de Oliveira, parlementaire à la mode anglaise, ne visant pas à l'effet ; José Bonifacio, vigoureux et brillant ; Affonso Celso (vicomte d'Ouro-Preto), éloquence admirable et science profonde ; Silveira Martins, vrai tribun, imagé, familier, puissant ; Ruy Barboza, correct et disert ; José do Patrocinio, dont la parole émue a tant contribué au triomphe de l'abolition ; Joaquim Nabuco, orateur érudit, maître de sa parole ; Lopes Trovão, tribun enflammé, Gomes de Castro et tant d'autres.

Le barreau compte aussi des avocats remarquables : Candido d'Oliveira, le Baron de Loreto (dont les *Questions Juridiques* renferment de beaux plaidoyers), Ignacio Martins, etc.

Histoire. — L'histoire du Brésil avant la conquête portugaise et même pendant les premiers temps de la découverte est éparse dans les rares monuments qu'ont laissés les Indiens, dans les chroniques des missionnaires, dans les Routiers des navigateurs et dans les relations des voyageurs. « Au Brésil, a dit avec raison un des écrivains qui s'est acquis le plus d'autorité dans

notre journalisme économique[1], les études du pays sur son propre sol et la connaissance qu'y ont puisée les savants étrangers, peuvent se diviser en trois époques distinctes et bien délimitées. La première commence à l'époque de la découverte occasionnelle ou préméditée du Brésil en 1500 et va jusqu'à 1808 : c'est l'époque des admirables explorations de la race envahissante, des travaux topographiques considérables ordonnés par la métropole et de la géographie imaginaire des traités étrangers. La deuxième s'étend de 1808 à 1840, et commence avec l'installation de la cour portugaise à Rio-de-Janeiro, avec l'ouverture des ports aux étrangers, avec la fondation d'établissements scientifiques. Alors, tandis que d'illustres voyageurs visitent et décrivent le pays, les études géographiques prennent parmi nous un essor remarquable. La troisième époque, depuis 1840 jusqu'à nos jours, fait entrer l'empire dans le concert des grandes nations historiques qui ont laissé un nom dans la conquête du globe, grâce à l'influence des instituts nationaux, grâce à la classification des documents acquis, entreprise par les travaux colossaux de quelques savants, et aussi, depuis 1876, grâce à l'exploration scientifique et méthodique du pays. »

Pendant la première époque, on connaissait bon nombre de questions qui préoccupent aujourd'hui les américanistes; les hommes de lettres du Brésil les discutaient et, dès le siècle dernier, l'Académie des « Renascidos », de Bahia, entendait lire un Mémoire sur l'origine asiatique des Indiens du Brésil. C'est pendant la deuxième période, de 1808 à 1840, qu'un grand nombre de voyageurs parcoururent le Brésil en écrivant sur ce pays des livres qui font autorité encore aujourd'hui : le prince de Wied-Neuwied assista à la fondation des premières colonies suisses et traversa le littoral depuis Nitherohy jusqu'à Bahia; Spix et Martius, deux Bavarois, étudièrent le pays sous toutes ses formes; Auguste de Saint-Hilaire, Eschwège, Schaeffer, Herderson, Freycinet, Ferdinand Denis y recueillirent des données qu'ils ont publiées plus tard. En 1817, paraissait la Chorographie Brésilienne de l'abbé Manoel Ayres do Casal, que Balbi et Humboldt considèrent comme le véritable fondateur de la géographie physique du Brésil. Un peu plus tard, Balbi avouait, lors de la publication de son tableau statistique du Brésil, qu'il devait la plupart de

1. Reinaldo Carlos Montóro : *Boletim da sociedade de Geographia* do Rio-de-Janeiro, t. I, nº 1, 1885.

ses informations au général João-Paulo dos Santos Barreto, au vicomte de Pedra-Branca, à Silvestre Pinheiro Ferreira, au marquis de Rezende et au vicomte de San-Lourenço. Après 1840, la « Revue de l'Institut historique et géographique » et les « Annales de la Bibliothèque Nationale » ont fourni de vastes contributions à l'histoire et à la géographie historique du pays.

Nous possédons déjà un certain nombre de monographies et de notices remarquables, écrites par J. Francisco Lisbôa, José Antonio Marinho (1803-1853), José Feliciano Fernandes Pinheiro, vicomte de San-Leopoldo (1774-1847), auteur des « Annales de la province de San-Pedro », Monteiro Baena, C. Augusto Marques, Capistrano de Abreu, Valle-Cabral, etc., etc.

A côté de ces studieux, nous possédons quelques historiens connus :

Varnhagen, vicomte de Porto-Seguro, mort en 1878, a écrit un grand nombre d'ouvrages sur l'histoire nationale, et son « Histoire du Brésil » est devenue classique parmi nous. Son « Histoire de la guerre Hollandaise » peut être complétée aujourd'hui, grâce aux travaux récents de M. Pereira Duarte.

João Manoel Pereira da Silva, sénateur de Rio, a composé : « Les Hommes illustres du Brésil », manuel de vulgarisation rempli de recherches heureuses et d'aperçus nouveaux ; une « Histoire de la Fondation de l'Empire du Brésil », suivie d'une narration historique sur la minorité de Dom Pedro II, ouvrages qui ont eu deux éditions.

Joaquim Manoel de Macedo (1825-1882), a aussi écrit un manuel d'histoire, une année biographique et d'autres travaux composés trop facilement.

José Maria da Silva Paranhos, baron de Rio-Branco, dont on a lu dans ce livre une étude magistrale, est entré à l'Institut du Brésil avec une belle étude sur le baron de Serro-Largo, dans laquelle il élucidait quelques points obscurs de l'histoire de la guerre cisplatine. Il a aussi annoté avec une abondance d'érudition extraordinaire l'œuvre du conseiller Schneider sur « La guerre du Paraguay et la triple-alliance ». A l'heure qu'il est, nul ne connaît mieux que lui l'histoire du pays.

Alfredo d'Escragnolle Taunay, sénateur de Santa-Catharina, né à Rio en 1848, a publié en français la « Retraite de Laguna », ouvrage traduit en allemand et écrit d'un style sobre et d'une correction merveilleuse; plusieurs mémoires sur l'histoire et la géographie, parus dans la « Revue trimestrielle de l'Institut du

Brésil », et le journal de la Campagne des Cordillères, scènes de voyage admirablement vécues.

Sylvio Roméro a publié récemment une histoire de la littérature nationale, précédée d'une Histoire de la Poésie populaire au Brésil, travaux considérables, remplis d'érudition, mais qui révèlent moins l'historien que le polémiste.

J. Caetano da Silva (1818-1873), a composé deux volumes sur la question du territoire contesté de la Guyane, remplis de recherches heureuses qui le placent au premier rang des historiens de la géographie au Brésil. Ces deux volumes sont écrits en français.

Homem de Mello, Alencar Araripe, Duarte Pereira et tant d'autres continuent avec bonheur les recherches historiques et géographiques qui, au dernier siècle, ont fait connaître le nom de l'explorateur brésilien Lacerda (1798), précurseur des voyageurs actuels dans l'Afrique, où il est mort.

Journalisme. — Grâce au régime de liberté absolue dont nous jouissons, grâce aussi aux mœurs parlementaires qui ont pris racine de bonne heure dans notre pays, la presse brésilienne a pris un développement dont le gros public ne se doute guère en Europe. Non-seulement nous avons de grands journaux politiques, admirablement informés et outillés comme les meilleurs journaux d'Angleterre, mais encore il y a au Brésil un certain nombre de Revues spéciales qui réussissent à vivre. Eu égard à la population, on peut affirmer que le Brésil est l'un des pays où il y a le plus grand nombre de publications périodiques. Le journalisme tend à devenir une profession dans quelques grandes villes et spécialement à Rio-de-Janeiro, et, parmi les écrivains les plus connus de l'heure actuelle, on y cite MM. Gusmão Lobo et Souza Ferreira, du « Jornal do Commercio »; Ferreira de Araujo, de la « Gazeta de Noticias »; Quintino Bocayuva, du « Paiz »; José do Patrocinio, de la « Cidade do Rio »; puis MM. Carlos de Laet, Araripe Junior, Urbano Duarte, Eunapio Deiró, Ruy Barboza, Arthur de Azevedo, José Avelino, Valentim Magalhães, Joaquim Nabuco, Paula Ney, Carlos Montóro (Portugais de naissance, si nous ne nous trompons, mais qui s'est fait une place distinguée dans la presse brésilienne), Rodolpho Dantas, Leão Velloso et tant d'autres.

Enseignement, droit, philosophie, etc. — Notre enseigne-

ment ne se suffit pas encore à lui-même, et, dans les écoles supérieures surtout, élèves et maîtres ont recours trop souvent aux auteurs étrangers. Toutefois, il y a peu de spécialités dans lesquelles on ne puisse relever quelques auteurs de valeur.

Pour la géographie, nous avons eu Pompeo, de Ceará, et Candido Mendes d'Almeida, de Maranhão, auteur d'un excellent atlas des provinces du Brésil, et nous avons aujourd'hui Capistrano d'Abreu, Valle Cabral, João Severiano da Fonseca, le baron de Rio-Branco, Moreira Pinto, le général de Beaurepaire-Rohan, C. Augusto Marques, etc.

La langue et la littérature nationales s'énorgueillissent avec raison du nom de Antonio de Moraes e Silva (1756-1824), de Rio-de-Janeiro, auteur du grand « Dictionnaire de la langue portugaise », en deux volumes, qui garde encore toute son autorité parmi les lexicographes, après un siècle. Plus récemment, Trovão, Coruja, Fernandes Pinheiro, Castro Lopes, Sotero dos Reis, Menezes Vieira, le baron de Macahubas, Sylvio Roméro, d'autres encore, se sont fait remarquer par leurs travaux pédagogiques ou par leurs études sur la littérature nationale.

Parmi les ingénieurs : J.-M. da Silva Coutinho, Ferreira Penna, Passos, Ewbank da Camara, Paulo de Frontin, André Rebouças, Fernandes Pinheiro, etc.

Dans les mathématiques, Francisco Villela Barboza, premier marquis de Paranaguá (1769-1846), en même temps poète et homme d'État, a laissé parmi nous un grand nom, de même que Ottoni.

La jurisprudence compte : José da Silva Lisbôa, vicomte de Cayrú (1754-1835), auteur d'un traité de droit mercantil et d'un manuel d'économie politique, journaliste et homme d'État ; J. J. Carneiro da Cunha, marquis de Caravellas (1768-1836), l'un des auteurs de la Constitution brésilienne ; Dom Manuel do Monte Rodrigues de Araujo, comte d'Irajá, auteur d'un droit ecclésiastique, en trois volumes ; Candido Mendes de Almeida, auteur d'un droit civil-ecclésiastique en quatre volumes ; José Thomaz Nabuco de Araujo, auteur d'une collection de législation brésilienne ; le vicomte d'Uruguay, auteur d'un droit administratif en quatre volumes ; José Antonio Pimenta Bueno, Antonio Pereira Pinto, Pedro Autran da Motta Albuquerque, Antonio Joaquim Ribas, Carvalho Moreira (Baron de Penedo), Lafayette Rodrigues Pereira, A. G. de Macedo Soares, Coelho Rodrigues, Andrade Figueira, Souza Dantas, Affonso Celso (vicomte d'Ouro-Preto), le vicomte

de Cavalcanti, le baron d'Ourem, Souza-Bandeira, et tant d'autres.

Dans les sciences naturelles, le Brésil a compté au commencement de ce siècle quelques hommes d'une haute valeur : Arruda Camara (1758-1810) ; le père José Mariano da Conceição Velloso (1742-1811), de Minas-Geraes, auteur de la « Flora Fluminensis », de la « Quinographie », de l' « Ornithologie », etc. ; José Bonifacio de Andrada e Silva (1763-1838), de Santos, qui a laissé des travaux minéralogiques importants ; son frère Martim Francisco Ribeiro de Andrada (1776-1844), qui a composé un « Journal d'un voyage minéralogique à travers la province de San-Paulo », et Rodrigues Ferreira (1756-1815). De nos jours, on peut citer : Correia de Mello (1816-1876), Capanema, Ladisláu Netto, Saldanha da Gama, les deux frères Antonio et André Rebouças, Ramiz Galvão, Nicoláu Moreira, Barboza Rodrigues, Martins Teixeira, sans parler de plusieurs étrangers devenus Brésiliens, comme M. Glaziou, ou qui ont accompli leurs travaux au Brésil, au service et pour le compte de ce pays, tels que MM. H. Gorceix et Orville Derby.

D'autres savants mériteraient une mention spéciale plus détaillée, tels que le vicomte de Porto-Seguro, Domingos Guedes Cabral, Lacerda, Peixoto, Cruls et tant d'autres.

La linguistique et la philologie revendiquent Baptista Caetano de Almeida Nogueira, Couto de Magalhães, A. J. de Macedo Soares, Castro Lopes, Pacheco Junior, etc.

Enfin, Mariano José Pereira da Fonseca, marquis de Maricá (1773-1848), de Rio, homme d'État distingué, publia, de 1843 à 1848, des « Maximes », qui ne valent pas celles de La Rochefoucauld, mais qui sont frappées au coin d'un bon sens clair et sage.

Le lecteur européen ne nous pardonnerait pas d'oublier ici le nom d'un savant qui s'est acquis une renommée universelle, et auquel l'Institut de France a ouvert ses portes en le nommant membre associé étranger de son Académie des sciences. Nous voulons parler de Dom Pedro d'Alcantara, empereur du Brésil.

Sociétés littéraires et scientifiques. — Pendant le XVIIIe siècle, à l'époque du Brésil colonial, on essaya d'établir parmi nous quelques sociétés littéraires taillées sur le patron de celles qui florissaient en Italie et en Portugal. A Bahia, on fonda, en 1724, « l'Académie brésilienne des oubliés », que le vice-roi Vasco de Menezes daigna protéger. On la réorganisa, en 1757, sous le nom de « Société brésilienne des Académiciens réunis ». A Rio-de-

Janeiro, on eut, en 1736, l'« Académie des Heureux », et, un peu plus tard, celle des Choisis ou *Selectos*, et l'« Académie des sciences naturelles et de médecine » (1772). Enfin l'« Arcadie d'Outre-Mer » (1792), et l'« Arcadie de San-João d'El rei » n'eurent qu'une vie éphémère.

Aujourd'hui, le Brésil compte un certain nombre d'institutions de ce genre, qui rendent les services les plus signalés aux lettres et aux sciences du pays.

A leur tête, il faut placer l'*Institut Historique et Géographique du Brésil*, fondé le 21 octobre 1838, et dont le cinquantième anniversaire a été célébré l'année dernière avec un grand éclat. Il a compté et il compte encore dans ses rangs la plupart des hommes de valeur de notre pays, et l'empereur Dom Pedro, qui, dès 1849, assiste à toutes les séances de la célèbre Compagnie, n'a jamais cessé de s'intéresser à son développement. L'Institut publie, depuis mai 1839, une *Revue trimestrielle*, devenue un recueil précieux pour toutes les études relatives aux choses du Brésil. Dans sa collection, qui embrasse une période d'un demi-siècle, on trouve des travaux importants de ses membres : des Mémoires signés par Candido Mendes d'Almeida ; des Notices sur les questions américanistes de Joaquim Caetano ; la Chorographie de Goyaz par Cunha Mattos, et les Annales de Goyaz par Alencastre ; l'Histoire du Brésil du vicomte de Porto-Seguro ; l'Oyapoc et l'Amazone de Joaquim Caetano da Silva ; des Mémoires signés par Gonçalves Dias, Machado de Oliveira, le vicomte d'Araguaya, Ottoni, Filgueiras, Fernandes Pinheiro, J.-M. de Macedo, le baron de Santo-Angelo, le baron de Melgaço, etc. C'est un de ses membres, M. J.-H. Duarte Pereira, qui, il y a quelques années, a rapporté des Pays-Bas le voyage de Kenivet et le journal de Mathieu Van den Broech, qu'il traduisit du hollandais.

La *Société Vellosiana* (du nom de Velloso, l'auteur de la Flore de Rio-de-Janeiro), fondée en 1850, et réorganisée en 1869, se consacre aux sciences naturelles et a déjà fait paraître plusieurs volumes de sa Revue.

L'*Institut pharmaceutique de Rio-de-Janeiro*, la *Société pharmaceutique brésilienne* et l'*Athénée Académique pharmaceutique* ont donné un heureux développement aux questions qui se rapportent à la pharmacie.

L'*Institut polytechnique* est devenu, grâce à Mgr le comte d'Eu et à Mgr le prince de Saxe-Cobourg (Dom Pedro Augusto), deux de ses membres les plus assidus, une réunion d'ingénieurs

et de savants qui contribuent puissamment à élucider les questions de mathématiques appliquées pouvant intéresser immédiatement le pays.

L'*Institut de l'Ordre des avocats*, fondé en 1843, s'occupe de questions de jurisprudence et publie une Revue fort bien faite.

L'*Académie impériale de médecine* a été fondée en 1830, et réorganisée en 1835 et en 1885. Elle publie un bulletin bi-mensuel et un fascicule trimestriel de ses Annales. Elle est divisée en trois sections : la première, la section médicale, compte présentement 56 membres correspondants étrangers ; la seconde, la section chirurgicale, en compte 39, et la troisième, la section pharmaceutique, n'en compte aucun en ce moment.

L'*Association des Gens de lettres du Brésil* a été fondée en 1883, mais elle a peu fait parler d'elle, car il est difficile d'établir un lien professionnel durable entre des écrivains dans un pays où la propriété littéraire n'est pas reconnue dans toute son étendue.

Parmi les autres sociétés littéraires et scientifiques ayant leur siège à Rio-de-Janeiro, citons : le Centre littéraire Fagundes Varella, le Centre technique des électriciens brésiliens, l'Athénée polytechnique qui publie une Revue mensuelle, le Congrès brésilien de médecine et de chirurgie, le Congrès littéraire Gonçalves Dias, le Cercle des lettres et des arts, le Cercle littéraire José Bonifacio, le Cercle littéraire portugais, fondé en 1859, la succursale de la Société de géographie de Lisbonne au Brésil, fondée en 1878, la Société médicale de Rio, etc., etc.

La *Société de géographie* de Rio-de-Janeiro, fondée il y a quelques années à peine, sous la présidence du marquis de Paranaguá, est devenue en peu de temps la Société la plus prospère du Brésil, et elle ne cesse de rendre des services éminents, grâce à l'activité de son illustre président et au dévouement des collaborateurs qu'il a su choisir : MM. le Baron de Loreto, Freitas, José Paranaguá, Catramby, etc. Elle ne se contente pas de faire paraître régulièrement son Bulletin et d'organiser des conférences très suivies ; elle encourage et provoque des explorations, accueille les voyageurs étrangers et vulgarise leurs écrits, et c'est à elle qu'on doit l'expédition qui, sous l'intelligente direction de M. José Carlos de Carvalho, a ramené de l'intérieur de Bahia le fameux météorite de Bendegó, et, tout récemment, une exposition de géographie sud-américaine.

Dans les provinces on trouve également plusieurs institutions de ce genre.

Dans la province d'Alagôas, l'Institut Archéologique et Géographique d'Alagôas, fondé en 1869, rend de grands services à la science locale. Il a créé un musée de produits naturels de la province, un cabinet numismatique et publie une revue. — A Bahia, nous avons l'Institut historique, le Centre littéraire, le Cabinet portugais de lecture, etc. — A Céará, on trouve le Reform Club, fondé en 1876 et possédant une bibliothèque avec plus de 4.000 volumes. — A Pará, outre le musée fondée en 1871, on trouve plusieurs sociétés littéraires et le Cercle littéraire portugais, admirablement installé et possédant une riche bibliothèque. — A Paraná, il y a un Musée national. — A Pernambuco, l'Institut archéologique et géographique a rendu des services importants, et c'est lui qui a chargé naguère M. Duarte Pereira d'aller aux Pays-Bas pour y recueillir des documents sur l'époque de l'occupation hollandaise au Brésil. L'association des artistes des arts mécaniques et libéraux y a établi différents cours, et la Société propagatrice de l'instruction publique y a fondé une école normale pour les jeunes filles, ce qui est encore une manière de servir les lettres. — Dans la province de Santa-Catharina, on cite le Club de Joinville, et une succursale de la Société de géographie commerciale de Berlin. — A San-Paulo, il faut signaler l'École des sciences appliquées, installée dans un édifice aux formes monumentales, qu'on est en train de bâtir sur la colline de l'Ypiranga, pour commémorer l'indépendance du Brésil.

Bibliothèques. — Nous devons considérer comme l'un des symptômes les plus heureux du progrès du Brésil le nombre des bibliothèques qu'on y trouve. Si, en général, le peuple et même les classes libérales lisent peu; si le livre n'est pas encore devenu le compagnon de la femme dans son foyer, on doit attribuer ce fait à la cherté des livres qui sont vendus au Brésil trois fois plus cher qu'en Europe. En revanche, même les petites villes ont une bibliothèque provinciale ou privée, appartenant à quelque société littéraire ou scientifique, et à Rio-de-Janeiro, de même que dans les grands centres, à San-Paulo, à Pernambuco, à Bahia, à Pará et ailleurs, on trouve de riches bibliothèques, dont quelques-unes possèdent des collections admirables.

A Rio-de-Janeiro, on trouve une vingtaine de bibliothèques

importantes. La bibliothèque nationale ne compte pas moins de 150.000 imprimés, 7.000 manuscrits et plus de 20.000 estampes. Elle est fréquentée tous les mois par une moyenne de 9.000 lecteurs. Celle du Cercle littéraire Portugais mérite aussi une mention spéciale, et se trouve établie dans un édifice somptueux.

Nous ne saurions nous attarder davantage dans cette étude, destinée uniquement à donner une idée sommaire du Brésil littéraire de nos jours.

CHAPITRE XXI

SCIENCES. LE MUSÉUM NATIONAL

Par M. LE CONSEILLER LADISLAU NETTO[1]

Le *Muséum National* de Rio-de-Janeiro, devenu aujourd'hu un centre scientifique connu, fut fondé par le roi Jean VI, de Portugal, vers la fin de son séjour au Brésil. Ce n'était, au commencement, qu'une collection minéralogique très-riche, d'ailleurs, composée en grande partie des collections achetées aux héritiers du célèbre professeur Werner. On y trouvait aussi plusieurs animaux empaillés ayant appartenu à un ancien cabinet fondé à Rio-de-Janeiro, aux temps coloniaux, et bien connu, lors de l'arrivée de la famille royale au Brésil, sous le nom de *Casa dos Passaros* (Maison des Oiseaux). A côté de ces objets d'histoire naturelle proprement dite, il y avait un très grand nombre de curiosités, beaucoup d'antiquités de toute espèce et en tout genre, des tableaux de marqueterie et en mosaïque, des peintures sur ivoire et sur métal, des bas-reliefs allégoriques, des modèles de machines, de bâtiments, d'anciens vaisseaux et d'ateliers représentant tous les métiers connus en Europe au siècle dernier. Le roi, d'ailleurs, montrait un grand intérêt pour le nouveau musée qu'il venait de créer : ce furent ses propres objets d'art et la plupart des curiosités qu'il avait dans ses appartements mêmes qui formèrent le

1. M. Ladislau de Souza Mello e Netto, directeur du Muséum national de Rio-de-Janeiro, membre du conseil de Sa Majesté l'empereur du Brésil, membre de l'Institut historique et géographique du Brésil et de l'Académie Royale des sciences de Lisbonne, etc.

fond de cette collection. La minéralogie et la botanique étaient alors à peu près les seules sciences naturelles cultivées au Brésil. La botanique ne se trouvant pas représentée dans cette esquisse de Musée dont la base principale était la minéralogie, on dut appeler un minéralogiste pour en prendre la direction. Ce minéralogiste fut le père José da Costa Azevedo, professeur de cette même spécialité à l'Académie militaire de la capitale, établissement qui, après avoir subi plusieurs réformes, est devenu l'Ecole polytechnique actuelle. Costa Azevedo, soit qu'il n'eut pas les moyens suffisants pour agrandir et développer l'établissement confié à sa direction, soit que son caractère quelque peu monastique l'éloignât de l'activité et des démarches indispensables au progrès du nouveau Musée, ne prit aucune part au mouvement que l'on remarquait dans l'empire qui venait d'éclore sous le ciel américain. Isolé et presque solitaire au milieu de ses minéraux dont il s'occupait seul en les disposant en ordre dans des vitrines, il ne sortait que pour faire son cours à l'Académie. Il demeurait même étranger au vif intérêt qu'éveillaient, à cette époque, les nombreuses explorations faites au Brésil dont les magnifiques résultats faisaient l'admiration de toute l'Europe, et dont nous pouvons de nos jours constater les nombres acquisitions par les richesses accumulées dans ses musées. Le nom, du reste, sous lequel les voyageurs connaissaient alors et ont mentionné le Musée brésilien était celui de *Cabinet de Minéralogie*. Comme il n'y avait réellement que des minéraux étrangers, sauf quelques échantillons de minéraux ou d'animaux du Brésil, ils ne se donnaient pas la peine d'aller le visiter.

Après la mort de Costa Azevedo, le gouvernement le remplaça par Custodio Alves Serrão, professeur aussi de minéralogie à l'Académie militaire, et religieux également. On était alors sous la régence du second empire et le nouveau directeur du Musée, plus capable, plus instruit et plus énergique que son prédécesseur, était à même de rendre de grands services aux industries métallurgiques dont tout le pays, à cette époque, cherchait à s'occuper. Il connaissait bien, en effet, sa spécialité, et il a même découvert quelques métaux bien avant qu'ils fussent décrits en Europe. Mais la raideur de son caractère, son amour-propre froissé à chaque instant, ne pouvaient pas le rendre bien maître d'une position difficile, telle que la direction de ce Musée, pour les progrès et les crédits duquel il fallait tout faire par soi-même, tout espérer du public, tout demander et solliciter avec acharne-

ment du gouvernement. Malgré tous les tracas qu'il se créait à lui-même, le directeur Alves Serrão ne s'est pas croisé les bras : le règlement dont il a doté le Muséum en 1842 montre clairement combien il en avait étudié les nécessités et la vraie nature. Par ce règlement, le Muséum National et Impérial de Rio-de-Janeiro (c'était son nouveau titre) se divisait en quatre sections, avec des laboratoires, des naturalistes voyageurs. Il s'y trouvait bien d'autres mesures excellentes, mais qui n'ont jamais été appliquées, faute de moyens indispensables à leur exécution. Quelques années après la publication de son règlement, Alves Serrão donna sa démission, et celui qui n'avait pas voulu prendre complètement l'habit de moine, adopta bientôt la vie d'anachorète, en fuyant la ville pour s'abriter dans une pittoresque et charmante chaumière à deux lieues de Botafogo, entre les dunes battues des vagues de l'Océan et les âpres et sauvages rochers de la *Gavia*. C'est là que je suis allé le voir en 1872. Il était alors âgé de 73 ans environ ; il avait encore une certaine vigueur physique, mais il était atteint de cécité complète. Alves Serrão est mort cinq ou six ans après ma visite, dans son abri rustique. L'austère minéralogiste avait été remplacé par le conseiller Burlamaqui, ancien officier du génie, minéralogiste aussi et, comme ses deux prédécesseurs au Muséum, également professeur de la même matière à l'ancienne Académie, transformée de son temps en École militaire. Ce fut, du reste, l'un des derniers professeurs militaires de cette Académie. Le même défaut de ressources budgétaires qui avait arrêté l'essor du Muséum a paralysé la bonne volonté de Burlamaqui. Cependant les exposittons internationales avaient paru ; le directeur du Muséum, par son instruction non moins que par son activité, se trouvait à la tête des expositions préparatoires organisées à Rio-de-Janeiro vers cette époque, et il n'a pas laissé de contribuer très puissamment à l'augmentation des collections du Musée en leur adjoignant le surplus de ces expositions. C'était peu, mais c'était quelque chose si l'on songe à la pauvreté du Muséum. Jusque-là, cet établissement avait vu, deux fois seulement, entrer dans ses galeries des collections du plus haut intérêt et capables d'attirer par leur valeur l'attention des plus riches musées européens. Je veux parler des collections égyptiennes que l'empereur Pedro Ier avait fait acheter à l'Italien Fiengo, qui se trouvait à Rio, les rapportant de la Plata où elles avaient été demandées par un gouvernement dont les successeurs ne voulurent point les payer. La seconde acquisition consistait

dans le riche cadeau fait par le roi Ferdinand de Naples à l'empereur Dom Pedro II, son gendre, cadeau composé de nombreux vases étrusques et en bronze de Pompéi, que Sa Majesté a donnés au Muséum.

A Burlamaqui, mort en 1866, succéda l'éminent botaniste Freire-Allemão. Mais son âge avancé et son état de santé, — (il a été, trois ans après, atteint d'une hémiplégie), — ne lui permirent même pas de quitter son habitation de Mendanha, à sept lieues de Rio, pour prendre possession de son poste. Je me trouvais alors de retour d'Europe, et j'avais à ma charge la direction de la section de botanique du Muséum. Mais j'étais aussi découragé que peut l'être quelqu'un qui sent le désir de se maintenir au courant du mouvement scientifique européen et qui se voit dans l'impossibilité de faire un pas pour satisfaire son ambition. J'étudiais, cependant, ma nouvelle situation et je tâchais de m'en rendre bien compte. Cela m'était d'autant plus difficile que je n'avais pas même un confrère au Muséum dont l'avis pût me guider. Un beau jour, mon parti fut pris : je résolus d'écrire un livre où toute l'histoire de cet établissement, qui avait déjà une existence de plus d'un demi-siècle, serait exposée aux yeux du pays, et où je montrerais en même temps au gouvernement ce qu'en peu de temps et sans grands frais on pourrait en obtenir. Ce livre a paru en 1870. Il avait pour titre : *Investigações Historicas e Scientificas sobre o Museu Nacional do Rio-de-Janeiro.* C'était un exposé en même temps qu'un ouvrage de propagande. Malheureusement, faute de temps et de loisirs, de graves incorrections s'y sont glissées, incorrections que la nature même du livre n'a pas permis de rectifier plus tard.

D'ailleurs, mon but fut atteint. L'attention publique se fixa bientôt sur le vieil édifice quelque peu oublié au coin de cette immense place de l'Acclamation, non moins abandonnée alors que lui, mais que le talent de M. Glaziou a rendue le plus beau square connu.

Quelques objets curieux d'histoire naturelle commencèrent à être envoyés au Muséum et les dons devinrent de plus en plus fréquents. Pour ma part, voulant en attirer davantage, je rédigeais de petits aperçus que j'envoyais à la presse de la capitale, en y donnant une notice sur l'objet reçu et tachant d'appeler l'attention publique sur l'intérêt qu'il y avait à faire de nouvelles acquisitions de même nature. Le gouvernement lui-même voulut enfin prendre connaissance de l'état du Muséum et de ses besoins

les plus pressants. Afin de pouvoir m'occuper d'une manière plus directe et surtout plus officielle de la direction de cet établissement, je fus nommé sous-directeur et chargé par intérim de la direction générale, car le directeur effectif vivait encore. Ce fut à cette époque que je crus nécessaire d'étendre mes études archéologiques au nord du Brésil et particulièrement à la vallée de l'Amazone, études sur lesquelles j'avais lu à la Société « Vellosiana », vers le milieu de l'année 1870, deux mémoires que les journaux de Rio avaient reproduits et qui, transcrits par la presse de province, m'avaient valu l'adhésion de plusieurs personnes intéressées aux mêmes sujets, ainsi que de nombreuses donations de quelques provinces.

Le budget que les Chambres accordaient au Muséum et qui, jusqu'à mon arrivée, s'était toujours maintenu, depuis plus d'un demi-siècle, au chiffre plus que modeste de 8 *contos de réis* par an, se trouvait élevé déjà, en 1872, à la somme de 25 contos. Encouragé par cette preuve évidente de la protection du gouvernement, je songeai immédiatement à faire faire des meubles, à agrandir l'édifice, et surtout à développer le champ de nos acquisitions à l'aide de naturalistes-voyageurs dont le Muséum ne s'était servi qu'incomplètement et sans aucun résultat, faute de ressources raisonnables. Des quatre premiers naturalistes-voyageurs que j'ai dû engager, un seul est mort : c'est Domingos S. Ferreira Penna, l'homme qui a le mieux connu le bas-Amazone au point de vue géographique et ethnographique. Les trois autres sont le zoologiste Fritz Müller et MM. Schreiner et Schwacke. C'est avec le plus juste orgueil que le Muséum de Rio-de-Janeiro doit rappeler au monde savant le grand service qu'il a rendu à la science, en accueillant parmi ses employés Fritz Müller au temps où, attaché au Brésil par ses enfants et par son amour pour la nature merveilleusement riche de ce pays, il n'avait pas les ressources indispensables à son existence. Contraint de songer à y pourvoir, il ne lui restait pas assez de temps pour vaquer aux recherches scientiques. En l'encourageant de son bienveillant appui, le Muséum a vu avec joie le nombre des travaux du zélé naturaliste s'accroître chaque jour au grand profit de la science. C'est, en effet, grâce aux loisirs que lui laissa notre Muséum que le savant observateur a pu se consacrer à l'étude des animaux par rapport à leur intervention dans la fécondation des fleurs, et à l'étude de la fécondation chez les fleurs

elles-mêmes, faisant les plus curieuses remarques que l'on connaisse jusqu'à nos jours sur cet intéressant sujet.

Vers 1874, telle était déjà l'accumulatíon des objets qui s'ajoutaient chaque jour aux collections existantes, que, malgré les nombreuses vitrines acquises, la place leur manquait absolument. Une partie des bâtiments fut destinée à l'agrandissement du Muséum.

Le vénérable Freire-Allemão étant mort au commencement de 1874, je fus appelé à le remplacer comme directeur du Muséum. Ses manuscrits, très nombreux mais inachevés, ont été en grande partie remis par sa famille à la Bibliothèque Nationale. Il me les avait montrés deux ans auparavant dans l'intention d'y mettre la dernière main. L'état de la santé de cet excellent vieillard ne lui a pas permis de réaliser ce projet.

On était au mois de juin 1874, lorsqu'arrivèrent quelques professeurs français que le Gouvernement Impérial avait fait venir pour l'Ecole polytechnique dont on projetait la réforme, réforme qui ne put être exécutée que l'année suivante. Parmi les nouveaux professeurs, se trouvait M. Gorceix, destiné soit au cours de mines à l'Ecole polytechnique, soit à la direction d'une École des mines dans la province de Minas-Geraes. Or ce professeur était arrivé avant qu'on eût pris à son sujet une décision quelconque, et le ministre, M. João Alfredo, se trouvait assez embarrassé pour donner à M. Gorceix une mission provisoire. J'étais sur le point de partir pour la province de Rio-Grande-du-Sud, afin d'inspecter les travaux de la Compagnie des mines de Caçapava, dont j'étais le président. C'est une région très remarquable au point de vue minéralogique que celle où se trouvent les gisements d'or, de cuivre et de galène argentifère dont cette Compagnie voulait faire et a même commencé l'exploitation. Le ministre me proposa M. Gorceix comme compagnon de voyage. J'acceptai avec plaisir. Quelques jours après, nous partions pour le centre de la province de Rio-Grande-du-Sud, où ce professeur séjourna environ six mois. La Compagnie minière lui procura toutes les commodités possibles pour ses travaux. Il reçut l'hospitalité la plus cordiale de la famille Silva Tavares, dont l'influence et l'amabilité sont proverbiales dans cette région. Je ne rappelle pas ce fait par un sentiment de vanité personnelle, mais pour donner une idée des services rendus par le Muséum de Rio-de-Janeiro à plusieurs naturalistes et voyageurs, accueillis dans son sein et aidés de tout son appui, à une époque où cet éta-

blissement commençait à sortir de son existence embryonnaire.

Du reste, je ne me suis pas borné à cette seule marque de politesse envers M. Gorceix, dont nous reconnaissons tous la compétence. A son retour à Rio-de-Janeiro, j'ai tenu à le faire connaître du public, en lui facilitant les moyens de donner, au Muséum, une conférence à laquelle assista l'élite de la société brésilienne.

J'ai agi de même à l'égard du professeur Charles Hartt, Américain du Nord, avec lequel je venais de faire une excursion dans la province de Minas-Geraes. C'est à ce savant qu'est dû le projet d'une commission géologique créée quelque temps après par le gouvernement.

Dans mes communications à la presse de la capitale, je tâchai de faire participer le public brésilien à l'accueil que fit à ces deux savants le Muséum, auquel les rattacha le titre de correspondants et dont ils inaugurèrent la salle de conférences.

C'est à cette époque que le zoologiste allemand, le Docteur von Thering, professeur à l'Université d'Iéna et fils d'un célèbre jurisconsulte, résigna sa chaire à l'Université pour aller au Brésil. Il s'y présenta recommandé par le mérite de ses propres recherches et sous les auspices de l'illustre Virchow. C'était un excellent collaborateur que le Muséum devait s'adjoindre pour le plus grand profit de ses collections et pour la gloire de la tâche qu'il s'était imposée. Après bien des démarches, je pus faire attacher au Muséum le docteur von Thering, qui joint à un grand savoir le caractère le plus loyal. C'est de tout cœur que je lui rends publiquement ce témoignage d'estime.

Le ministre de l'agriculture, dans les attributions duquel se trouvait l'administration du Muséum, était, au mois de juillet, M. Thomaz José Coelho d'Almeida. Je lui offris de soumettre à son examen un nouveau règlement pour le Muséum, plus en rapport avec les progrès de cet établissement et avec les besoins de la science. Le règlement rédigé sous la responsabilité et l'inspiration de l'honorable Ministre, diffère beaucoup de celui que j'avais proposé. Il fut approuvé par décret du 6 février 1876. Mon projet, je le reconnais, était beaucoup plus complexe et embrassait quelques genres de travaux dont il n'est aucunement question dans le règlement accepté; mais il s'agissait de dépenses plus considérables, d'un personnel plus nombreux, questions économiques que le gouvernement ne s'est pas trouvé à même de résoudre pour le moment.

Le Muséum, d'après ce règlement, était divisé en trois sections : 1° anthroprologie, zoologie générale et appliquée, anatomie comparée et paléontologie animale ; 2° botanique générale et appliquée, et paléontologie végétale ; 3° sciences physiques, minéralogie, géologie et paléontologie générale.

Le même règlement a créé une quatrième section annexée provisoirement aux trois autres et devant embrasser l'archéologie, l'ethnographie et la numismatique. Cette section spéciale était alors, comme aujourd'hui, destinée à servir de base à un musée d'archéologie et d'ethnographie américaines. Ce sont des sciences qui, ayant pour but l'étude de l'art chez les peuples sauvages primitifs ou modernes, doivent prendre sans retard le plus grand développement au Brésil : bientôt, en effet, les derniers vestiges qui nous restent de nos tribus indigènes ne seront plus visibles. Déjà un grand nombre de ces anciennes et nobles nations, dont les caractères ethniques, les chroniques et les légendes presque millénaires nous pourraient guider dans l'étude de leurs ancêtres, sont tout-à-fait disparues. Les fièvres, la variole et surtout les affections siphilitiques, ainsi que le manque de nourriture et d'autres causes de destruction, ont réduit au centième des peuplades encore prospères au siècle dernier. D'autres ont été complètement anéanties, et les ruines de leurs habitations disparaissent sous des forêts déjà gigantesques. Dans la préface d'une brochure que j'ai publiée au Brésil en 1883, j'ai écrit, à ce sujet, les paroles suivantes :

« Aujourd'hui, quelques centaines de milliers de descendants de ces anciens maîtres de l'Amérique du Sud nous restent encore pour nous donner une idée, hélas ! trop faible, de leurs ancêtres, mais il en meurt un nombre considérable chaque année et la race va bientôt disparaître tout-à-fait ou se fondre dans le métissage extraordinaire dont le sol américain est l'incommensurable creuset ; déjà, de nombreuses tribus ont cessé d'être et, avec elles, leurs langues, leurs cérémonies barbares, leurs traditions et plusieurs autres documents qui seraient aujourd'hui pour nous autant de précieuses bases d'études ethnographiques. Il faut donc que nous nous hâtions de sauver le peu qui nous en reste, pour n'être pas condamnés par nos successeurs, de même que nous reprochons maintenant à nos prédécesseurs leur négligence dans le passé. »

On voit avec quel dévouement je me suis toujours occupé des sujets affectés à la quatrième section du Muséum et quel

intérêt s'attache réellement à des études ayant pour objet ces questions.

Mais je reviens à l'aperçu que j'avais commencé à donner du règlement de 1876. Chacune des trois sections devait avoir un directeur et un sous-directeur, outre un préparateur et deux aides techniques ; cette dernière fonction a été supprimée dernièrement. Aux directeurs et sous-directeurs incombaient non seulement la rédaction d'une revue intitulée : *Archivo do Museu Nacional*, et destinée à la publication de recherches scientifiques sur les matières comprises dans les trois sections du Muséum, mais aussi le travail de l'enseignement par des cours publics du soir. Chacun devait s'occuper du sujet principal de sa section. Les cours furent commencés presque aussitôt après la publication du règlement qui les instituait, c'est-à-dire vers le mois d'avril. L'empressement du public fut assez grand au début et diminua considérablement par la suite, parce qu'il n'était causé que par un sentiment de simple curiosité. Il faut ajouter que le professeur Charles Hartt, que j'avais proposé pour la place de directeur de la troisième section, fut obligé de s'absenter constamment et de se consacrer spécialement à la commission géologique dont il était le chef et dont les multiples travaux ne lui permettaient pas de se livrer à d'autres occupations ; il se vit même contraint de résigner sa place qui n'a pas eu de titulaire pendant longtemps.

Du reste, pour tout dire, je dois reconnaître avec mes collègues que notre auditoire variait à chaque séance. L'Empereur, dont on connaît partout le vif intérêt pour la science et qui fut toujours le premier soutien du Muséum dans le mouvement progressif dont je trace ici très rapidement l'histoire, l'Empereur poussa la bienveillance jusqu'au point d'assister très régulièrement à presque toutes nos conférences. Mais faut-il l'écrire ? L'apparition de la voiture de la cour à la porte du Muséum dénonçant la présence du souverain dans le salon des conférences, était l'unique cause qui pût attirer la majeure partie de ces auditeurs improvisés. On s'est découragé, à la fin, de préparer ces pénibles leçons, accompagnées de nombreuses planches murales, de démonstrations des produits naturels dont on devait parler, d'ailleurs sans aucun résultat. Le Muséum avait été l'initiateur de ces cours de caractère scientifique supérieur, professés devant quelques gens du monde, en présence de l'illustre souverain, qui est lui-même un savant renommé ; le Muséum doit donc se contenter de cet honneur et du service qu'il s'est efforcé de rendre.

Les cours de cet établissement n'ont cessé toutefois que pendant ces dernières années et pour des causes de force majeure, parmi lesquelles il suffit de citer les réparations qu'a subies, en 1887 et 1888, tout le vieil édifice du Muséum, ainsi que le remplacement de l'ancien mobilier dont le changement a exigé un remaniement général des collections. Le gouvernement, d'ailleurs, vient de confirmer cette réforme : car au lieu d'imposer au public des cours que celui-ci n'a pas suivis, comme je viens de le dire, chaque professeur fera des conférences sur les sujets les plus remarquables de sa section, toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

Mais c'est la Revue du Muséum qui a le plus attiré mon attention et mes soins. Dès le premier fascicule, ce recueil a montré la nature de son but à la fois utile et élevé, ainsi que la variété des recherches dont il se destinait à faire la publication. On y voit, tout d'abord, un rapport de M. Charles Wiener sur les *Sambaquis* de la côte de Santa-Catharina. Ce voyageur se trouvant de passage à Rio-de-Janeiro vers la fin de 1875, je l'ai chargé d'aller faire une étude détaillée de ces amas de coquilles, véritables Kjökkenmöddings brésiliens, dont les plus remarquables se trouvent sur les côtes de cette province et sur celles de Paraná. Ayant étudié moi-même quelques sambaquis de la côte de la province de Rio-Grande-du-Sud, j'avais cru y reconnaître l'origine de ces dépôts coquillifères et même les saisons où nos anciens indigènes les ont formés. Dans les instructions que j'ai adressées à M. Wiener, je m'y suis reporté dans ces termes : « D'après mes récentes observations sur une certaine zone de la côte du Rio-Grande-du-Sud, ayant pour objet les vestiges laissés par nos aborigènes, les Sambaquis que l'on y trouve sont plus modernes que ceux de Santa-Catharina et de Paraná. Ces coquillages y furent accumulés, à mon avis, pendant l'hiver de chaque année, par des tribus descendues des plateaux de l'intérieur. Ces peuplades nomades, en évitant ainsi le vent froid du sud-ouest qui, sous le nom de *Minuano*, sévit sur ces plateaux, cherchaient l'abri hospitalier de la côte, où, pendant un séjour d'environ quatre mois, elles se vouaient à la pêche des mollusques bivalves dont l'abondance, tout en leur fournissant la nourriture pendant la pêche, leur assurait des vivres pour le retour. Cette supposition me paraît d'autant plus vraisemblable que les arêtes que j'y ai rencontrées en plus grand nombre appartiennent à des poissons plus communs l'hiver sur cette côte. En appelant votre attention

sur ces remarques, je vous recommande comme preuves bien évidentes de l'origine que j'attribue aux *sambaquis* les vestiges d'ignition dans les différentes couches de ces collines artificielles au haut desquelles il faut croire que les indigènes allumaient leurs feux nocturnes, comme le font encore de nos jours les indiens du Paraná et de la province d'Espirito-Santo, sur les points déserts de la côte qu'ils choisissent pour leurs pêches, en tout semblables à celles de leurs ancêtres. »

De retour de sa mission, vers le commencement de 1876, M. Wiener devait présenter son rapport et se trouvait en même temps très pressé de continuer son voyage pour le Pérou ; je lui proposai de rester chez moi pour rédiger ce rapport qui, grâce à cette circonstance, fut fait en très peu de temps. Je ne dirai pas qu'il n'y ait quelques points à retoucher et à reprendre dans les observations et les conclusions de l'auteur, mais je ferai remarquer que le sujet dont il s'est occupé est on ne peut plus scabreux, sans parler du manque de temps qui l'a empêché de faire des fouilles plus complètes et plus nombreuses. Dans ce même fascicule de nos Archives, il y a une note de Charles Hartt sur les *Tangas* (*folia vitis*) en argile, dont se couvraient par pudeur les anciennes femmes de Marajó ; et le commencement de mon Mémoire sur l'évolution morphologique des tissus des Lianes travail dont l'introduction fut terminée dans le 4e fascicule de la même année, mais qui est resté jusqu'à présent incomplet ; car c'est à partir de cette même année que je fus obligé de multiplier les moyens d'augmenter les collections archéologiques du Muséum et que je fus forcé bien souvent d'aller moi-même à la recherche de ces antiquités, et d'écrire à des centaines de personnes pour en avoir des renseignements le plus souvent difficiles à obtenir et parfois défectueux. Toute mon activité ne suffisait donc pas à cet énorme labeur. Il m'eût été évidemment bien difficile de m'occuper à la fois de botanique et d'ethnographie. Aussi les recherches botaniques cédèrent-elles le pas à celles de l'archéologie et de l'ethnologie. J'éprouvais un grand serrement de cœur, mais je devais sacrifier mes goûts et mes intérêts personnels aux devoirs de ma situation au Muséum pour lequel l'étude de nos indiens, prêts à disparaître complètement, est le besoin le plus pressant et la plus haute mission actuelle. C'est, du reste, l'aveu que j'ai fait dans la lettre-préface adressée à M. Baillon, en 1883, pour une publication ayant rapport à la botanique. J'en transcris les passages suivants qui montrent bien

la nature des luttes dans lesquelles je me trouvais alors avec moi-même : « Vous dirai-je, mon savant ami, que c'est avec un mélange de plaisir et de regret que mon esprit se reporte, en passant, sur le champ, toujours si cher pour moi, de la Botanique ? Pourquoi donc, me demanderez-vous, ai-je délaissé ce domaine, où j'ai reçu tant et de si grands encouragements de vous, monsieur, et de vos savants confrères d'Europe? Hélas! demandez plutôt au soldat appelé au champ de bataille, pourquoi il change sa confortable caserne de la capitale pour le bivouac dressé la nuit sous les intempéries du désert ; ou au matelot sur le point de partir vers des rivages inconnus, comment il a le courage de quitter son foyer, sa famille et sa patrie pour aller mourir, peut-être abandonné, dans un pays ignoré, aux confins de la terre. Tel est, en vérité, le cas où me placent mes devoirs de Directeur Général du Muséum National de Rio-de-Janeiro, le seul établissement scientifique du Brésil en état de recueillir et d'étudier les dépouilles des derniers représentants de plusieurs millions d'individus qui peuplèrent, pendant des dizaines de siècles, les côtes et les plaines de l'intérieur du Brésil. »

Dans les fascicules suivants de la Revue du Muséum, on trouve des travaux d'un grand mérite et, en premier lieu, ceux de Fritz Müller sur les rapports qui existent entre les fleurs aux couleurs variées et les insectes pronubes chargés de leur fécondation, ainsi que sur les organes odorifères de certains insectes qui s'en servent pour attirer leurs femelles à des distances considérables. On peut se faire une idée de l'importance de semblables observations faites sur la riche nature du Brésil par un naturaliste tel que Fritz Müller. Dans les fascicules du premier volume, MM. Lacerda et Peixoto ont publié leurs premières contributions à l'étude anthropologique des races indigènes du Brésil. Les deux savants anthropologistes de notre Muséum arrivent à des conclusions dont la justesse se trouve déjà confirmée par des observations sérieuses. Ces conclusions sont les suivantes : 1° la race primitive du Brésil était dolicocéphale ; 2° les races indigènes actuelles représentent le mélange de deux types différents ; 3° chez les races étudiées par les deux auteurs celle qui se rapproche le plus de la race primitive est la race des Botocudos ; 4° il a existé au Brésil, à une époque très reculée, une race caractérisée par une forte dépression frontale ; 5° l'usage des déformations artificielles du crâne n'existait pas chez la plupart des peuples indigènes du Brésil. Les grands massifs de l'Amérique, y compris

ceux du territoire brésilien ainsi que ses plateaux intérieurs, devant être du même âge que les plus anciens points du globe, il s'en suit que là, comme ici, se sont trouvés les premiers représentants de l'humanité. Donc, si l'Amérique, toute vierge pour les êtres primitifs de la famille humaine, a donné l'hospitalité à des hommes arrivés d'autres continents, ce fait aurait pu avoir lieu à une époque tellement reculée que leurs dépouilles, à demi ou tout à fait fossilisées, sont devenues en tout semblables à celles des hommes les plus anciens des cavernes d'Europe. De là, la difficulté, et, je dirai même, l'impossibilité pour l'anthropologiste de distinguer les ossements de la race autochtone de ceux de la race qui ne l'est pas.

Une calotte crânéenne trouvée dans une caverne de la province de Céará, mais malheureusement assez incomplète, a été décrite et figurée par MM. Lacerda et Peixoto dans leur mémoire. Cette minime dépouille fossile de l'un des premiers hommes qui ont peut-être foulé le sol du Brésil, et qui est, à mon avis, bien plus ancienne que celle de l'homme de Lagôa-Santa, montre une remarquable dépression de l'os frontal et, en même temps, une forte saillie des arcades sourcilières, dans les mêmes proportions exagérées que le crâne d'Eguisheim. Ne serait-ce pas là un ancêtre des Aymarás dont M. Hamy trouve à présent des traces crânéologiques même en Californie ? Je l'ai écrit plus d'une fois et je le répète : toute déformation crânéenne que s'imposaient les races sauvages avait pour but l'imitation de leurs ascendants. C'est à n'en plus douter une manifestation de leur culte ancestral. Nos Cambebas[1] dont le nom, un peu altéré par les Portugais, signifie Têtes-aplaties, déformaient leurs crânes afin d'imiter évidemment un type dont nous avons, dans la calotte crânéenne de Céará, un échantillon curieux.

Dans le deuxième volume de la Revue du Muséum outre les savantes observations de Fritz Müller auxquelles je me suis déjà reporté, ont paru des travaux fort intéressants de M. Lacerda sur le venin du *Bothrops-Jararaca*, de M. Derby sur la géologie de la vallée du Bas-Amazone, et de Ferreira Penna sur les dépôts céramiques de Pará. M. Lacerda y présente des recherches très minutieuses sur l'action du venin du *Bothrops-Jararaca* en contact avec le sang de ses victimes, recherches dont voici les conclusions : le venin du *Bothrops-Jararaca* agit sur le sang, en y détruisant

1. Des mots tupys : *Acang*, tête, et *Peba*, plate ou aplatie.

la globuline. Ce venin y a une action en tout semblable à celle d'un ferment soluble. La mort qu'il produit a lieu par un procédé analogue à celui d'une grande hémorrhagie. C'est par des observations bien suivies et par des expériences aussi patientes que répétées dans ce champ d'essais physiologiques, que M. Lacerda est arrivé à la découverte de l'action du permanganate de potasse comme antidote chimique du venin des serpents. Les succès qui ont couronné ces expériences au Brésil et dans une grande partie de l'Amérique du Sud, ainsi que dans les colonies anglaises et hollandaises d'Orient, ont besoin d'être mieux constatés qu'ils ne l'ont été jusqu'ici en Europe.

Les recherches géologiques de M. Derby embrassent une assez vaste partie de la vallée de l'Amazone et peuvent être regardées comme une des plus précieuses découvertes publiées jusqu'à présent sur cette remarquable région dont la géologie, de même que la faune et la flore, est encore bien loin d'être tout à fait connue.

Ferreira Penna, le regretté naturaliste voyageur du Muséum, qui était à Pará le surveillant aussi zélé que compétent des intérêts des sciences naturelles et particulièrement de l'ethnologie de l'Amazone, jette dans son travail un coup d'œil très précis et très perspicace sur les nécropoles de nos indiens primitifs de la vallée inférieure du grand fleuve, dont il fut l'un des premiers à étudier les urnes funéraires.

Il me reste à parler du dernier travail publié dans le premier volume de nos Archives. C'est un aperçu que j'ai rédigé sur les ornements de la lèvre, dont la plupart des peuples sauvages de l'Amérique se sont servis de tout temps et même jusqu'à nos jours. Est-ce encore une manière d'exagérer le développement de la lèvre inférieure et même du menton, afin d'imiter autant que possible le prognatisme des ancêtres ? — Je le suppose. Néanmoins il y a bien des tribus en Amérique qui n'en ont pas et qui n'en avaient pas l'habitude. Mais des études comparées sur cette question sont d'autant plus difficiles et hasardées que nous trouvons l'usage de cet ornement à la fois chez des peuples placés au plus bas point dans l'échelle anthropologique, et chez d'autres nations citées parmi les plus civilisées, comme les Mexicains, dont les grands rois eux-mêmes ne dédaignaient pas de porter ce singulier ornement. Quoi qu'il en soit, le caractère religieux chez les peuples américains moins barbares jouait un certain rôle dans cet usage, et cela me fait croire davantage à l'imitation

du prognatisme des aïeux dont j'ai parlé tout à l'heure. La barbote des Antilles, dont le vrai nom chez les Guarano-Tupys est *Tembetá* (mot composé de *Tembê*, lèvre, et *Itá*, pierre), est, d'ailleurs, parmi les peuples chez lesquels elle se fait en pierre des plus dures, un objet précieux, un talisman dont la haute valeur peut être facilement calculée d'après les substances qu'on emploie dans sa fabrication. C'est la néphrite, le béryl, le quartz hyalin, l'orthose verte, c'est-à-dire des roches d'une couleur plus ou moins verdâtre et dont la dureté doit exiger des efforts inouïs de la part de l'ouvrier, qui n'a pour outils que le sable et l'eau et quelques feuilles siliceuses de nos forêts, et dont le mécanisme est le frottement du sable mouillé ou de ces mêmes feuilles, employé pendant plusieurs années contre l'objet dont il veut faire le précieux bijou.

Mais je ne saurais donner ici, même en le résumant de mon mieux, un aperçu général des nombreux travaux insérés dans les volumes III et IV de nos Archives. Ce sont : des observations bien curieuses de Fritz Müller sur les habitations des larves de trichoptères de Santa-Catharina, sur les métamorphoses d'un diptère de la même province, ainsi que d'autres remarques non moins intéressantes sur l'*Elpidium Bromeliarum* ; des recherches de M. Lacerda sur le venin du *Crotalus horridus* et de nouvelles observations cranéologiques du même auteur; des aperçus de M. Derby sur la géologie de la région diamantifère de la province de Paraná, sur le bassin crétacé de la baie de la ville de Bahia et sur la géologie de la ville de San-Francisco, sans compter d'autres travaux également d'un grand intérêt pour le Brésil.

Avant de poursuivre le compte-rendu de nos travaux et plus particulièrement de nos Archives, qu'on me permette de jeter un coup d'œil sur le personnel quelque peu modifié du Muséum, depuis le commencement de 1876, époque de sa réforme, jusqu'à 1879.

Charles Hartt, mort en mars 1878, quelques mois après la suppression de la Commission géologique dont il fut le chef, avait été remplacé une année auparavant par Charles Saules, sous-directeur de cette section. Mais Saules étant décédé vers la fin de cette même année, j'ai dû le remplacer peu de temps après par M. Derby, l'un des anciens collaborateurs de la commission de Hartt. En le proposant pour cette place au Muséum à M. de Sinimbú, ministre de l'Agriculture, j'ai eu pour but de mettre à profit sa compétence et, en même temps, sa qualité d'ancien em-

ployé de la Commission géologique dont il connaissait aussi bien le matériel, déposé déjà au Muséum par ordre du gouvernement, que les travaux qu'elle avait commencés. En 1877, j'avais obtenu du ministre de l'Agriculture, M. Thomaz Coelho, l'autorisation d'envoyer en mission, pour le compte du Muséum et dans l'Amazone, le docteur Jobert, professeur de la Faculté de Dijon, que le gouvernement avait engagé comme professeur de biologie industrielle à l'Ecole polytechnique de Rio-de-Janeiro. M. Jobert ayant rompu son engagement, j'ai voulu utiliser en faveur de notre établissement les aptitudes de ce savant, auquel je donnais, en même temps, un témoignage de considération qu'il méritait bien de la part du Muséum. Il s'agissait particulièrement de l'ichthyologie de l'Amazone, dont Agassis s'était procuré, treize ans auparavant, une riche moisson, qui se trouva plus tard endommagée et perdue pour la science, en grande partie. M. Jobert avait le plus vif désir de recueillir des richesses capables de réparer cette perte, en parcourant les lieux où le célèbre naturaliste avait ramassé ses magnifiques collections. Il partit, accompagné du naturaliste voyageur M. Schwacke, chargé de faire des collections botaniques de la vallée de l'Amazone, tout en prêtant au zoologiste français les services dont tout voyageur a besoin de la part d'un aide intelligent et éclairé dans un pays dont il connaît peu les ressources. M. Jobert, de retour à Rio-de-Janeiro vers le milieu de 1878, rapporta de son voyage, qu'il avait poussé jusqu'au Piauhy, plus de mille exemplaires de poissons, qui furent portés au Musée du Jardin des Plantes, afin d'y être déterminés, car il n'y avait point de spécialiste de ce genre au Muséum National. En envoyant ainsi ces richesses, j'envisageais le double service que j'allais rendre aux deux établissements et à la science en général. La classification de ces poissons est malheureusement assez loin d'être terminée, et j'en suis d'autant plus contrarié que je reconnais aujourd'hui combien il me serait facile d'obtenir l'achèvement de ce travail, s'il eût été confié au professeur Steindachner qui s'est chargé de la classification des poissons amazoniens d'Agassis. Mais c'est M. Vaillant, professeur d'ichthyologie au Jardin des Plantes, qui en a été chargé, et sa compétence, ainsi que son zèle pour les collections qui lui ont été confiées, fait espérer que nous aurons tout motif de lui en savoir gré.

M. Jobert fut remplacé plus d'un an après son départ de l'Ecole polytechnique et même quelques mois après avoir quitté le Bré-

sil. M. Couty lui succéda dans la chaire de biologie industrielle de cette Ecole. Le nouveau professeur, aussi jeune qu'ardent et habile physiologiste, n'y trouva pas au premier abord tout ce qu'il désirait pour commencer ses expériences et même pour installer ses appareils et ses instruments de travail. L'Ecole polytechnique, il lui faut rendre justice, luttait de son côté contre toutes sortes de difficultés administratives, difficultés qu'éprouvent nos établissements brésiliens tout aussi bien que ceux d'Europe. Il lui manquait surtout des laboratoires, des moyens d'action pour agir et pour entreprendre des travaux tout autres que ceux des cours théoriques dont on surcharge l'esprit des jeunes gens. Ce genre de cours est d'autant plus nuisible qu'ils ont suivi d'ordinaire au Brésil une fausse voie, comme il arrive à tout enseignement dépourvu de côté pratique. En Allemagne, bien mieux qu'en France, on a parfaitement compris ce que doit être cet enseignement, et l'Ecole polytechnique de Charlottenbourg, à deux pas de la capitale, n'est autre chose que la plus éclatante démonstration de ce qu'on en peut obtenir. Heureusement, notre Ecole polytechnique brésilienne a pris, dans ces dernières années, la voie qui lui était indiquée par le développement des sciences et par les besoins du pays. Des laboratoires y ont été montés suivant les ressources dont on dispose ; MM. Alvaro d'Oliveira, Pitanga, Michler, Carneiro da Cunha, Tisserandeau et d'autres professeurs y exercent régulièrement leurs fonctions de directeurs ou guides théoriques et pratiques de l'enseignement dont ils ont la charge. Cet enseignement, cela va sans dire, est bien loin encore au niveau qu'il lui faut atteindre, mais tout est relatif chez nous, et ce n'est qu'à force de luttes qu'on arrive à obtenir ce que, en Europe, on obtient sans grande difficulté.

Le docteur Couty eut, je le disais, quelque déception en arrivant à l'Ecole polytechnique. Il y était à peine depuis deux ou trois mois qu'il demanda à M. Lacerda de le présenter au Muséum. Dans cette première visite il m'exposa ses plaintes contre le service de l'Ecole, disant combien il était découragé à cet égard et quel vif désir il avait d'entrer en relations avec moi. M. Lacerda travaillait alors très activement à ses expériences sur le venin des serpents et sur d'autres substances toxiques. J'offris à notre nouvel hôte tous les moyens que le Muséum avait mis à la disposition de M. Lacerda, ce dont il parut fort reconnaissant. De mon côté, grâce aux travaux de M. de Lacerda, j'étudiais un projet

de grand laboratoire de physiologie expérimentale, où ces travaux auraient un plus vaste champ d'application. J'en parlai, quelques semaines plus tard, au docteur Couty, à qui je demandai un aperçu de ce qu'il fallait acheter en Europe et faire construire au rez-de-chaussée du Muséum où ce laboratoire devait être installé. Après avoir préparé le plan et rédigé la liste du matériel dont nous avions besoin, je me suis adressé au gouvernement qui, après des hésitations, du reste bien naturelles en pareil cas, a résolu de me donner l'autorisation nécessaire. Quelques mois après, le laboratoire du Muséum était prêt, grâce à l'intervention d'un ami. Dans l'intervalle, le docteur Couty était allé faire une excursion au sud de la Plata. Il eut une agréable surprise à son retour : les appareils, les instruments et les réactifs commandés en Europe étaient arrivés. Les travaux furent commencés aussitôt, et nous avons eu ainsi, au Muséum National, le premier laboratoire de physiologie monté convenablement, ce qui nous permit d'expérimenter avec des instruments encore tout nouveaux même en Europe.

Le docteur Couty, mort il y a quelques années, nous a laissé des publications qui décèlent bien son goût pour les recherches économiques ; mais peut-être n'avait-il pas assez de calme, ne mûrissait-il pas suffisamment dans son esprit les observations qu'il faisait.

J'ai parlé, tout à l'heure, des derniers volumes de nos Archives, parus vers 1878, et ces volumes étaient le 3ᵉ et le 4ᵉ de cette Revue. Or, depuis longtemps, le monde savant et, en particulier, les botanistes demandaient la publication de la célèbre *Flora Fluminensis*, imprimée à Rio-de-Janeiro en 1825 et qui était devenue fort rare en Europe. Bien peu de personnes savaient où était la partie inédite de cet ouvrage ; elle se trouvait à la bibliothèque nationale de Rio-de-Janeiro ; elle fut communiquée, sur ma demande, par le savant qui en était le directeur à cette époque, M. le baron de Ramiz. Réunissant la partie publiée en 1825 à la moitié inédite, j'ai cru rendre un bon service à la science en publiant la totalité du texte dans le cinquième volume des Archives. Je dirai, en peu de mots, ce que fut le Père Velloso et de quelle manière son grand ouvrage, vaste preuve d'une profonde connaissance de nos richesses forestières, est resté si longtemps dans l'état d'où je l'ai retiré, sans compter les planches dont le sort ne fut pas plus heureux. L'infatigable botaniste brésilien avait préparé sa Flore pour l'impression en 1710 ; mais des difficultés

insurmontables survinrent et il mourut sans avoir eu le bonheur de voir paraître le résultat de plusieurs années de labeur assidu.

Ce n'est pas tout. Tandis que ses magnifiques planches, dont j'ai vu quelques dessins originaux d'une rare perfection, étaient reproduites d'une manière plus que grossière et inexacte par des artistes peu compétents de Paris, son texte ne fut imprimé que 35 ans après sa rédaction. Qu'on se figure combien de corrections y aurait ajoutées l'auteur, combien d'éliminations et d'additions! « Il nous suffit, dis-je dans la préface de cet écrit, de rappeler que le système linéen, admis par Velloso, et généralement suivi par tous les botanistes, à l'époque où il écrivit sa *Flora Fluminensis*, était déjà bien abandonné vers l'époque où son manuscrit fut imprimé. Il y a pis : le plus grand malheur pour l'œuvre du regretté botaniste brésilien, c'est que les 35 longues années pendant lesquelles on a laissé son précieux manuscrit dans la poussière de l'oubli, correspondent justement au temps où le plus grand nombre de naturalistes européens ont entrepris et réalisé des voyages dans tout le Brésil et particulièrement dans la province de Rio-de-Janeiro et dans celles qui avoisinent la capitale. Saint-Hilaire, Martius, Sellow, Pohl, Mikan, Schott, Raddi, Langsdorff, Gaudichaud et bien d'autres botanistes, ainsi que plusieurs collectionneurs, y ramassèrent alors des milliers d'espèces végétales dont un assez grand nombre avait été déterminé par Velloso. Ses genres insuffisamment définis par des diagnoses incomplètes comme il les avait ébauchées en 1710; ses espèces mal décrites et figurées d'une manière encore pire ; tout cet ensemble d'inconvénients se retrouva malheureusement dans la *Flora Fluminensis*, trop tardivement parue. » Quant aux planches fort nombreuses et réunies en onze volumes in-folio, leur histoire n'est pas moins triste. Vu le grand espace dont il fallait disposer pour les garder, elles furent distribuées aux différents établissements dépendant du ministère de l'Empire et y disparurent plus tard en grande partie. Bien heureux celui qui en possède aujourd'hui un exemplaire complet! Du reste, ce n'est pas une publication qui doive figurer dans une bibliothèque particulière, mais bien un ouvrage destiné aux bibliothèques des établissements publics, où l'on a besoin de le comparer, à chaque instant, avec la *Flora Brasiliensis* de Martius, dont les monographies renvoient constamment à ce vieux recueil.

Depuis quelques années, j'étudiais le projet d'une exposition anthropologique au Muséum national, en y comprenant l'éthno-

logie, l'archéologie et l'anthropologie. Ce projet était on ne peut plus séduisant, mais il me manquait les moyens de le réaliser. Je n'avais, d'ailleurs, ni les matériaux nécessaires ni des correspondants assez zélés dans les provinces pour m'aider activement. Il fallait tout me procurer par moi-même et je ne savais comment ni à qui m'adresser. Il se trouva heureusement que le ministre de l'Agriculture, Pedro Luiz, était l'un de nos plus aimables littérateurs, très accessible à toute idée scientifique. Je lui exposai la situation. Notre savant empereur qui, au premier abord, avait parfaitement saisi mon plan, lui en parla probablement, comme il le fait souvent, prêtant ainsi l'appui de sa haute intelligence, mettant autant de promptitude à favoriser les idées utiles aux progrès nationaux que d'empressement à s'effacer avec modestie à l'heure du succès final. Quoi qu'il en soit, le ministre prit mon idée en considération, car des circulaires signées de sa main furent adressées aux présidents des provinces et aux chefs des commissions ministérielles, leur ordonnant d'envoyer au Muséum national tous les objets d'origine indigène dont la liste était jointe à la circulaire. Après sa sortie du ministère, ce fut M. Saraiva, président du conseil des ministres, qui prit par intérim le portefeuille laissé par l'éminent homme de lettres dont nous regrettons la mort prématurée. Le président du conseil eut la bonté de me montrer les premières réponses adressées aux circulaires de son prédécesseur. C'étaient les communications de quelques présidents des provinces du nord, plus décourageantes les unes que les autres. Or, c'était précisément sur ces provinces que je comptais le plus, car c'est là que les plus riches trésors ethnographiques s'offrent encore de nos jours pour les études sur nos indiens. M. Saraiva ne put s'empêcher de me détourner de mon projet, dont l'échec semblait plus que probable après ces premiers avis officiels. J'en étais réellement stupéfait.

Après quelques moments de réflexion, je lui demandai la permission de le revoir le lendemain. Je me rendis au Ministère à l'heure fixée et je lui demandai une somme minime à titre de frais de voyage, le passage jusqu'à Pará pour deux employés et pour moi, ainsi que des lettres de recommandation officielle pour le président de cette province. Tout me fut immédiatement accordé. Ma résolution prise, je ne voulus écouter les réflexions de qui que ce fût, et je partis avec MM. Motte et Schwacke le 10 janvier 1882. Sur ma route, le paquebot s'arrêtant presque à chaque chef-lieu de province, je descendais pour

y laisser des renseignements sur l'Exposition projetée, m'adressant de préférence aux présidents et aux personnes les plus éclairées. A Pará, d'où le gouvernement avait reçu les plus décourageantes communications sur le projet qui m'y conduisait, je me procurai le concours des personnages les plus influents et particulièrement celui de Ferreira Penna, qui y était l'homme le plus estimé et le plus digne de l'être. La Compagnie de navigation de l'Amazone m'aida beaucoup de son côté ; à peine eût-elle mis à ma disposition un petit bateau à vapeur, que je me rendis au lac Arary, dans l'île de Marajó. J'y ai fait de nombreuses fouilles, malgré la chaleur, l'absence de confort et d'autres fléaux que je crois inutile d'énumérer. Lors de mon retour à Pará, l'on y fut très surpris du merveilleux résultat de nos travaux. Mais je ne m'en sentais pas complètement satisfait : il me fallait aller surprendre, dans leurs huttes sauvages, quelques tribus lointaines du sud de la province, vers le haut de la rivière du *Capim*, où des indiens Turyuáras et Amanagés se sont fixés non loin des indiens Tembés, dont ils ne diffèrent que par des nuances de dialectes qui se rattachent tous à la langue guarano-tupy. Après avoir remis en bonnes mains nos antiquités de Marajó, nous nous dirigeâmes vers le *Rio Capim*. C'est une grande rivière plus large et plus longue que la Seine, et dont le nom est néanmoins à peine connu à Pará, tant est immense la vallée du grand fleuve. Pendant la première journée de voyage, les maisons de campagne, des hameaux et même de pauvres petites chapelles se montraient et disparaissaient à nos yeux sur les rives, dont la végétation merveilleusement éclatante étalait sa féérique richesse. Notre bateau à vapeur, dans sa course rapide, nous laissait à peine le temps de jeter les yeux sur les objets qui passaient devant nous comme s'ils fussent emportés par un coup de vent. Le lendemain, nous étions en pleine région d'indiens. Nous y avons vu, en effet, quelques huttes perchées sur les rives et nous y avons commencé à rechercher des ornements, des armes de chasse et de pêche. Les peuplades, assez éprouvées par des fièvres intermittentes, ne sont pas très éloignées les unes des autres. Je voulus étudier les mœurs d'une tribu dont le caractère fût plus exempt de ce mélange, qui leur apporte ordinairement moins de civilisation que de corruption. Il y avait, à quelques lieues de là, un groupe nombreux de familles Tembés dans les conditions désirées ; mais, pour s'y rendre, il me fallait aller presque seul, car notre petit bateau ne pouvait pas passer et la

plupart de mes gens étaient aux prises avec les fièvres chroniques. Je devais suivre, à peine accompagné et sur des pirogues, le cours d'une rivière inconnue, dont le courant était traversé parfois d'une rive à l'autre par d'énormes troncs de 40 mètres de long qui nous barraient complètement le passage et que nous étions obligés d'enfourcher, portant à bras nos pirogues au-dessus de ces ponts primitifs. Le voyage dura deux longues journées, et nous présenta bien d'autres obstacles à vaincre. Arrivé au hameau de Potyretá[1], j'y ai fait des études fort intéressantes, crayonnant en même temps de nombreux portraits d'hommes, de femmes et d'enfants ; ils étaient tout heureux et très surpris de se reconnaître sur le papier ; je les faisais danser et chanter, grâce à l'eau-de-vie que je leur donnais et dont ils sont très friands, aussi bien les vieillards, assez rares chez eux, que les enfants de 3 et 4 ans. Mais de tout mon butin si paisiblement acquis dans ces régions, ce qui m'a plu par dessus tout ce sont les squelettes et les crânes que j'en ai rapportés en employant des ruses que je n'appellerai pas pieuses, mais qui me semblent précieuses pour la science. En effet, personne, avant moi, n'avait pu obtenir de ces indiens, même l'indication des sépultures de leurs morts. Ferreira Penna, devenu pourtant le cicerone de la province de Pará où ses nombreuses relations lui procuraient les renseignements les plus utiles et des acquisitions quelquefois d'une certaine valeur, n'en avait pu rien obtenir pendant les neuf années qu'il avait été au service du Muséum. En rentrant à Pará, notre petit bateau, chargé de nombreuses trouvailles et remorquant quelques pirogues de bois et d'écorce, avait bien rempli sa tâche en nous rendant les plus grands services, ce dont je resterai toujours reconnaissant à la Compagnie de navigation de l'Amazone. Ayant pris congé des nombreuses personnes de cette capitale auxquelles j'étais redevable d'une bonne partie de mes acquisitions et de maintes amabilités, je rentrai à Rio-de-Janeiro au mois de mars, après une absence de deux mois et quelques jours. Je rapportais 25 gros colis, non compris les pirogues. Dès lors, mon projet se trouvait justifié. L'Exposition anthropologique n'était plus une chimère, un simple rêve. Elle venait d'entrer dans le domaine de la réalité, car je venais de conquérir et j'avais là, dans les mains et sous les yeux, le noyau

1. Nom composé des mots tupys : *Poty*, fleur, et *Etá*, beaucoup, liés par la lettre euphonique R.

du matériel dont je devais enrichir plus tard cette fête de la science qui fut unique dans son genre, aussi bien au Brésil que dans le monde entier. Qu'on veuille bien m'excuser pour les détails que je viens de donner : ils ont en leur faveur l'intérêt des circonstances fort curieuses dans lesquelles je me suis trouvé presque à mon insu et dont ils n'offrent qu'une faible idée. L'Exposition anthropologique a marqué réellement une date qui restera à jamais enregistrée dans nos annales scientifiques comme le jalon le plus important que le Muséum national ait planté dans la voie des études américanistes. Désormais toute réussite lui est assurée, si rien ne vient l'arrêter dans sa marche, si aucun grand obstacle imprévu ne s'y oppose. Quelques publications sur l'Exposition anthropologique ont paru pendant sa durée, mais celle où la valeur scientifique de ses richesses est le mieux démontrée est assurément le volume VI de nos Archives, vaste recueil de recherches contenant 555 pages de texte et comprenant les trois branches principales de l'Exposition, recherches insérées dans l'ordre suivant : « Contributions à l'ethnologie de la vallée de l'Amazone », par Charles Hartt; l' « Homme des Sambaquis », par J.-B. de Lacerda; « Nouvelles études crânéologiques sur les Botocudos », par Rodrigues Peixoto ; « Investigations sur l'Archéologie Brésilienne », par Ladisláu Netto.

Le mémoire de Charles Hartt a été refondu et annoté en grande partie par M. Derby, et, dans certains passages, par la commission de rédaction de ce volume. Une certaine quantité des matériaux que je venais de rapporter de mes fouilles de Marajó, quatre ans après la mort du regretté naturaliste, y est même mentionnée, ce qui s'explique par le besoin où nous nous sommes trouvés de mettre au service de ce mémoire les notes de l'auteur, pleines d'intérêt, mais souvent à peine ébauchées et maintes fois sans liaison aucune les unes avec les autres. C'est pourquoi les planches de la fin du volume servent également à éclaircir le texte de son travail, ainsi qu'à expliquer certaines de mes *Investigations archéologiques*, qui remplissent plus de la moitié du volume. Les travaux de MM. Lacerda et Peixoto embrassent un vaste champ d'études anthropologiques dont les spécialistes européens ont pu apprécier parfaitement la valeur et les détails scrupuleusement exposés.

M. Lacerda compare les anciens Botocudos des Sambaquis du sud avec ceux du Rio Dôce et obtient des déductions qui rendent très curieuses les affinités des deux types, déjà très rapprochés,

et avec l'homme dit de la *Lagôa-Santa*. M. Peixoto arrive à des conclusions plus étendues, dont on peut inférer qu'aucun type parmi ceux qui ont été constatés jusqu'à présent au Brésil, ne présente les caractères essentiels d'une race complètement pure. Il semble qu'un grand métissage se soit depuis longtemps établi au sein des populations américaines du sud, les formes plastiques des races primordiales, facteurs de ce mélange, ayant disparu depuis longtemps dans une fusion générale. C'est ainsi que se complique de plus en plus le problème dont le but est la caractérisation des peuples qui ont occupé cette partie du Nouveau monde.

Quant à moi, je me suis efforcé de donner à mon travail de l'Exposition anthropologique tout le caractère d'une réunion d'observations consciencieusement suivies, sans aucune idée préconçue et sans prétendre en tirer des conclusions hasardées et inadmissibles. Si, au cours de cette étude, on trouve parfois quelques hypothèses ou des rapprochements entre nos antiquités et celles d'autres peuples, je ne présente ces idées qu'à titre de simples observations comparées, sans m'y arrêter nullement. Dans une conférence que j'ai faite devant Leurs Majestés Impériales, au Muséum, en 1884, afin d'exposer le contenu du sixième volume des Archives, je me suis exprimé sur ces idées dans les termes suivants : « Le doute de la pensée troublée par le *to be or not to be*, cette angoisse d'un cerveau en lutte avec lui-même dans les abîmes de l'inconnu, voilà ce qui exprime le mieux l'état d'esprit de ceux qui s'appliquent à l'étude des anciens peuples de notre continent. » Un peu plus loin, me faisant allusion aux ressemblances des produits céramiques que j'avais exhumés des collines de Pacoval et de Santa Isabel, dans l'île de Marajó, avec ceux du Missouri et de l'Amérique centrale, je dis : « Dans presque toutes les antiquités des Mounds de Marajó, j'ai rencontré d'innombrables caractères communs avec les produits céramiques des peuples les plus avancés de l'Amérique. Il y a donc, dans ce parallélisme de développements intellectuels, des entités qui se rapprochent plus étroitement entre elles, de même que deux genres, deux espèces et même deux frères peuvent se ressembler plus particulièrement au milieu d'une nombreuse famille. Or, parmi toutes ces nations du même âge ou plutôt qu'une grande similarité rapproche le plus de nos *mound-builders* de l'Amazone, ce sont les *mound-builders* du Missouri qui, à leur tour, présentent les analogies les plus frappantes avec les plus anciens Caraïbes et les Toltèques. Selon toute probabilité, les *mound-builders* de

l'Amazone provenaient des contrées éloignées dont ils avaient gardé quelques réminiscences, malgré les siècles écoulés et les vicissitudes sans nombre qu'ils durent subir avant d'atteindre le terme de leur exode. » Je ne saurais donner un aperçu, quelque résumé qu'il soit, des nombreuses questions américanistes dont je me suis occupé dans ce mémoire. Il y a là bien des détails dont j'aurais dû me dispenser, si j'avais eu l'expérience que j'ai acquise plus tard et surtout pendant mon présent voyage en Europe. Les caractères symboliques comparés n'ont, entre autres, aucune raison d'être au point de vue d'une origine commune qu'on pourrait leur attribuer, car, si je voulais en augmenter le nombre, il me faudrait y ajouter des milliers d'autres et de tous les peuples du globe. Il est évident, d'après mes propres idées bien souvent exprimées et assez clairement exposées dans la préface de la *Revue de l'Exposition anthropologique*, que la similarité des produits industriels ou artistiques des peuples sauvages les plus éloignés entre eux, n'est point du tout une preuve de leur commune existence. Car, quelle que soit l'origine, unique ou multiple, de l'humanité, les aptitudes de l'homme, comme de tous les animaux, devaient se trouver, au commencement de son existence, moins attachées à la transmissibilité des idées de ses ancêtres sur telle ou telle manière d'agir, qu'à son organisme, à ses facultés et à ses besoins. D'ailleurs, cet *auto-fonctionnisme*, — qu'on me passe le mot, — est parfaitement remarqué et toujours constaté chez les animaux de la même famille, africains ou asiatiques, américains ou océaniens, lesquels, n'ayant jamais eu de rapports entre eux, construisent pareillement leurs nids ou leurs habitations souterraines, et présentent un grand nombre d'analogies dans leurs mœurs et besoins physiologiques. Somme toute, la plus grande discrétion doit être observée dans ces questions aussi délicates que pleines de dangereux attraits. Les Américains ne sont peut-être pas tous de l'Amérique à l'origine, mais qui oserait émettre une affirmation à ce sujet ? Il est encore trop tôt pour chercher à éclaircir ces problèmes difficiles. Continuons à ramasser de nouveaux matériaux ; demandons encore au vieux sol de ce continent improprement appelé Nouveau, les vestiges des anciennes races qui l'ont foulé longtemps avant de lui confier leurs os fatigués, et bien plus tard seulement la vérité se fera jour peut-être pour nous.

Je discutais en moi-même toutes ces idées, en m'occupant d'une expédition envoyée dernièrement sur mon initiative par

la Société de géographie de Rio-de-Janeiro aux sources du Tapajós, lorsqu'une invitation de M. Reiss, le savant président de la septième session du Congrès des Américanistes à Berlin, vint m'appeler à Rio-de-Janeiro pour prendre part aux travaux de ce Congrès. Je venais de faire paraître le septième volume de nos Archives, entièrement consacré aux invertébrés fossiles brésiliens de la Commission Hartt, dont j'avais confié les matériaux au professeur White, des États-Unis, et je réunissais de nouveaux travaux pour le huitième volume, dont la première moitié est déjà imprimée. J'avais également fort à faire pour la partie administrave du Muséum ; mais je ne pouvais pas perdre une occasion aussi précieuse que celle de la réunion du Congrès à Berlin. J'y aurais non seulement à exposer nos travaux, mais aussi à connaître ceux de tous les autres savants conviés à cette fête de l'esprit, et surtout à admirer les belles collections du Musée ethnographique de Berlin, le plus riche de tous ceux que l'on connaisse. L'occasion était, donc, on ne peut plus favorable ; cependant le Muséum n'était pas à même de pourvoir aux besoins de mon voyage à Berlin. J'y songeais, sans savoir comment me tirer d'une telle difficulté, lorsque l'idée me vint de m'adresser à M. le marquis de Paranaguá, le digne président de la Société de Géographie de Rio-de-Janeiro. Grâce à son influence, à laquelle on doit l'état de prospérité de cette Société, ainsi que plusieurs explorations scientifiques, parmi lesquelles celle du Tapajós que j'ai mentionnée tout à l'heure, j'ai pu m'embarquer le 4 septembre de l'an dernier pour Hambourg, où je suis arrivé juste à temps pour prendre part à l'ouverture du Congrès de Berlin. Cette Assemblée scientifique, remarquable par son vaste et beau programme ainsi que par le grand nombre de membres qui vinrent de tous pays y prendre part, m'ayant nommé l'un des vice-présidents du Conseil général de la session et président de la seconde séance de nos trauaux, j'ai cru devoir répondre à cette bienveillante distinction en m'inscrivant pour l'exposition de deux communications sur l'archéologie et l'éthnographie du Brésil : la première a trait aux antiquités de l'embouchure de l'Amazone ; la seconde à l'origine de la nephrite et de la jadéite, substances congénères dont les indigènes américains et particulièrement ceux de la vallée de l'Amazone ont fabriqué de tout temps leurs amulettes et leurs ornements personnels. Voici à peu près ce que j'en ai dit :

Les antiquités de l'île de Marajó sont pour la plupart des urnes

funéraires qu'un peuple céramiste, très avancé par rapport aux sauvages des régions environnantes, y a enterrées avec les os de ses morts. Ces urnes se trouvent, le plus souvent, dans des collines artificielles, en tout semblables aux mounds de l'Amérique du Nord. On les rencontre rarement enterrées dans le sol naturel de l'île. La colline artificielle de Pacoval, où j'ai fait plus particulièrement mes fouilles, se trouvant dans l'intérieur de cette île, au bord du lac Arary, dont la surface est d'environ 12 kilomètres de long sur 4 de large, est tantôt une île de ce lac, tantôt une péninsule rattachée au sol de l'île, selon que le niveau des eaux de l'Amazone est plus ou moins élevé. Le mound de Pacoval, qui mesure près de 100 mètres de long sur 45 de large, et dont la haut teur atteint au centre de 5 à 6 mètres, n'est à présent que le tiers et peut être encore moins de ce qu'il fut jadis. Il est même bien probable qu'il eut au commencement la forme d'un chélonien (le *jaboty* ou plutôt: *Jaüty*) très vénéré dans toutes les fables indigènes, car, encore de nos jours, ce petit ilôt artificiel est composé de deux élévations dont l'une (le corps du jaboty) est dix fois plus grande que l'autre ; de sorte que si l'on avait voulu le construire sur la figure de cet animal en le représentant la tête hors de la carapace, comme il se tient en marchant, on ne s'y serait pas mieux pris.

Pour vérifier cette supposition, j'ai pratiqué plusieurs fouilles dans la dépression qui sépare les deux élévations, et je n'y ai rien trouvé. Du reste tout me porte à croire que les constructeurs de cette nécropole chéloniforme n'enterraient leurs urnes funéraires que dans la plus grande des deux élévations; l'autre, où l'on n'a rien trouvé, figurant la tête de la bête et n'ayant qu'une dizaine de mètres à peine de longueur. D'après moi, le mound de Pacoval était à la fois la nécropole de la nation et la résidence de son chef, car, le sol de l'île étant très plat de ce côté, le regard devait embrasser, de cette hauteur artificielle, une grande étendue soit vers la terre, soit vers le lac. Chez ce peuple essentiellement potier, la céramique, son unique industrie, était toujours exercée par des femmes, ce qui me fait croire qu'elles y régnaient en maîtresses. Le mort était enseveli dans la terre ou plutôt mis en macération dans l'eau, à l'abri des caïmans qui y sont fort nombreux. Une fois les os complètement dépouillés de chair et préparés convenablement, on les déposait dans l'urne qui leur était destinée. Quant à celle-ci, tout me fait supposer qu'on la fabriquait et la décorait suivant les qualités du défunt, pendant

que ses chairs se décomposaient dans le dépôt provisoire ; car toutes les urnes déterrées jusqu'à présent de ce mound décèlent le rang du mort, son importance, son sexe et peut-être même son âge et son nom, à en juger par des figures très curieuses qui les couvrent. A ce sujet, un fait est bien digne de mention, c'est que toute urne gardant la dépouille d'une femme en représente l'image plus ou moins complète, depuis la tête jusqu'aux pieds, et contient, avec des plats et des petits vases[1], le plus souvent cassés, un objet très remarquable, sous la forme d'une plaque triangulaire, concave d'un côté, convexe de l'autre, et avec un trou à chaque extrémité, où des fils assez fins pouvaient passer, afin d'attacher cette espèce de *folium vitis* au corps de sa propriétaire. Ces plaques sont très soigneusement faites en argile cuite, peinte en blanc, avec des dessins décoratifs, tantôt en noir et en rouge, tantôt d'une seule de ces couleurs, toujours avec une finesse admirable et un cachet vraiment artistique.

Mais ce qui frappe le plus l'attention dans ces objets, c'est l'exacte juxtaposition qu'on cherchait à leur donner sur l'organe qu'ils devaient couvrir, en les faisant sur mesure, peut-être. Chaque pièce était évidemment destinée à sa propriétaire, à juger non seulement d'après cette particularité, mais aussi d'après les dessins qui en retraçaient les qualités : car, parmi plus de 60 de ces plaques dont j'ai fait une étude très minutieuse, il n'y en avait pas deux qui fussent pareilles. Du reste, comme pour les urnes, ces ornements, symboles de pudeur, instruments préservatifs ou de toute autre nature, décelaient deux classes distinctes de femmes chez ce peuple : l'une puissante, représentant l'aristocratie ; l'autre pauvre, obscure, représentant la plèbe. A la première appartenaient les élégantes *folia vitis* dont je viens de faire la description ; pour la seconde, ces objets étaient fabriqués en argile mal cuite, sans mesure, sans peinture et avec toute la négligence de l'à-peu-près. Or, jusqu'ici, aucune autre nation barbare, soit de l'Amérique, soit d'ailleurs, n'a jamais présenté, que je sache, cet ornement de femme en terre cuite peinte, parti-

1. Cette habitude, d'ailleurs très répandue chez presque tous les peuples primitifs du globe, a pris de telles racines dans l'Amazonie que, parmi les nombreuses sépultures que j'ai fouillées dans la vallée de la rivière du Capim, sépultures d'Indiens Tembés déjà baptisés, pas une ne se trouva dépourvue de plats de faïence importés d'Europe et enterrés avec le mort. Pour les sépultures des hommes on y ajoutait leurs couteaux, de fabrique également européenne. Les croyances sauvages subsistent donc encore malgré le christianisme.

cularité qui donne à ce peuple un caractère propre et pourrait jusqu'à un certain point prouver son long séjour à Marajó. Quant aux urnes où les plus riches de ces ornements ont été trouvés, il faut en signaler un caractère qui n'est pas moins remarquable et qui, tout en donnant à ces sarcophages en argile un cachet d'un très haut intérêt, ne peut qu'éveiller l'attention des Américanistes. Je veux parler des peintures décoratives dont ces vases, en forme de femmes, sont entièrements couverts, circonstance d'autant plus curieuse que ces gravures ont exactement la forme capricieuse des tatouages des chefs Munducurús de l'Amazone, ou des Maoris de la Nouvelle-Zélande. Sans vouloir dépasser les bornes du champ de l'observation, ni attacher aux objets dont je viens de parler plus d'importance qu'ils n'en ont en réalité, je ne peux m'empêcher d'appeler l'attention des Américanistes sur l'influence qu'une certaine classe de femmes semble avoir eue dans l'île de Marajó, influence révélée par ces urnes aussi soigneusement faites que richement parées d'un véritable tatouage, car tel est bien le nom qui convient le mieux à cette ornementation. D'un autre côté, ces tabliers de pudeur, d'une fabrication presque aussi délicate que celle de la vielle porcelaine, méritent bien qu'on y arrête un moment l'attention. Nous y avons, selon moi, des caractères ethnologiques dignes d'un grand intérêt, d'autant plus qu'il s'agit d'une région où la tradition la plus répandue et la plus hautement placée dans l'esprit de toutes les tribus de la vallée de l'Amazone, indiquait l'existence d'une classe de femmes extraordinaires dont le grand fleuve lui-même a pris le nom. Si cette tradition d'une véritable *Gynéocratie* a jamais eu quelque raison d'être, c'est bien vraisemblablement chez cette nation de femmes céramistes, probablement fort nombreuses et même puissantes, et dont les chefs devaient jouir des honneurs les plus grands et les plus élevés dans la localité. C'est un sujet qui devait mériter d'attirer l'attention du Congrès, auquel je l'ai proposé comme une des questions d'études dont la huitième session, que nous avons résolu de célébrer à Paris, doit rédiger le programme.

Pour la néphrite et la jadéite, dont les indigènes américains ont fait leurs amulettes, il faut qu'on sache tout d'abord que les objets en jadéite rencontrés jusqu'à présent en Amérique sont très rares, tandis que ceux en néphrite y sont bien communs partout, depuis la presqu'île d'Alaska jusqu'au delà de la vallée de la Plata. Du reste, l'analyse spectrale appliquée au microscope commence à dissiper la confusion qui régnait dans

les distinctions de ces silicates alumineux, très rapprochés l'un de l'autre sous tous les rapports, et il en résultera probablement quelque restriction à ces distinctions. Quoi qu'il en soit, ce sont des substances appartenant aussi bien à l'Amérique qu'à l'ancien continent. Les objets qu'on en a faits de tout temps chez la plupart des peuples américains n'ont donc rien à voir avec des immigrations quelconques qui auraient eu lieu dans le Nouveau monde. Si, jusqu'à présent, on n'y a pas trouvé les gisements de ces substances, cela est dû simplement à ce que ces silicates se trouvent dans des filons de roches serpentines, et que ces filons, à peine mis à découvert par une cause quelconque, sont aussitôt décomposés ou désagrégés au contact des pluies et des intempéries. Une fois ces filons décomposés, les fragments de néphrite dont ils sont la gangue, ont le sort des cailloux roulés. Détachés de leur gisement, ils sont bientôt entraînés par les eaux pluviales et les courants jusqu'au fond des rivières où, comme en Chine et partout ailleurs où ces substances existent, on les trouve plus tard complètement roulés.

Après la clôture du Congrès, je me suis occupé tout particulièrement d'établir des relations entre le Muséum national et les établissements congénères des différentes nations d'Europe. J'en ai visité déjà quelques-uns, j'en visiterai bien d'autres, et j'espère que mon voyage pourra aider au progrès d'un établissement scientifique où se sont écoulées les vingt dernières années de ma vie.

Un des meilleurs services que je crois avoir rendu à la science, c'est l'acquisition du fameux météorite, connu aujourd'hui sous le nom de Bendegó, nom dû à la dénomination africaine que des nègres marrons ont donnée, il y a plus de deux siècles, à l'endroit où fut rencontré ce sidérolithe. Il y avait longtemps que Monnay et, après lui, le botaniste Von Martius avaient fait connaître au monde savant ce météorite, dont quelques échantillons avaient été envoyés à des musées européens. Mais, au Brésil on en parlait à peine et à Bahia on ne connaissait même plus exactement la localité où il se trouvait. En 1876, j'écrivais à M. Rocha Dias, directeur du chemin de fer Bahia-San-Francisco, le priant de prendre des renseignements à ce sujet, car le bureau de ses travaux se trouvait à une vingtaine de lieues de Bendegó. Il envoya deux de ses adjoints à cette localité, et, deux mois après je recevais, avec des échantillons du météorite, des informations précises sur la topographie des terrains environnants, sur

les frais de transport, etc. Je m'adressai alors à M. le baron de Guahy, député de Bahia, qui me promit de s'intéresser à la question du transport de ce précieux sidérolithe. Diverses circonstances retardèrent la réalisation de ce projet. Plus tard, la Société de géographie de Rio-de-Janeiro prit en main cette cause. Grâce à la générosité de M. le baron de Guahy, elle put effectuer le transport du météorite de Bendegó, dont elle chargea M. José Carlos de Carvalho, lequel s'en acquitta avec plein succès. Ce météorite, qui se trouve aujourd'hui au Muséum, pèse plus de 5.000 kilogrammes, et on peut en voir une reproduction dans la section du Brésil, au Champ-de-Mars.

CHAPITRE XXII

PROPRIÉTÉS INDUSTRIELLE ET LITTÉRAIRE

Par M. F.-J. DE SANTA-ANNA NÉRY

La propriété industrielle est réglée actuellement au Brésil par la loi numéro 3.129 du 14 octobre 1882 sur les brevets d'invention, par le décret numéro 3.345 du 14 octobre 1887 et le règlement approuvé par le décret numéro 9.828 du 31 décembre de la même année sur les marques de fabrique et de commerce, et par le décret numéro 9.801 du 5 novembre 1887 expliquant quelques dispositions de la loi relative aux brevets d'invention. La propriété littéraire n'est réglée que par un article du Code criminel absolument insuffisant pour protéger les droits intellectuels.

Propriété industrielle. — Voici les dispositions de la loi du 14 octobre 1882 sur les brevets d'invention.

Article Premier. — La loi garantit, par la concession d'un brevet, à tout auteur d'invention ou découverte industrielle la propriété et l'usage exclusif de sa découverte ou invention.

§ Ier. Est considérée invention ou découverte pour les effets assurés par cette loi :

1° L'invention de nouveaux produits industriels ;

2° L'invention de nouveaux moyens ou l'application nouvelle de moyens déjà connus pour obtenir un produit ou un résultat industriel ;

3° Le perfectionnement d'une invention déjà breveté, si, par ce perfectionnement, la fabrication du produit ou l'usage de l'invention brevetée sont rendus plus faciles ou si l'utilité en est augmentée.

On entend par nouveaux, les produits, les moyens, applications et perfectionnements industriels qui, jusqu'à la demande du brevet, n'auront pas été employés ou dont il n'aura pas été fait usage dans l'intérieur ou hors de l'Empire, ou qui n'auront pas été décrits ou publiés de manière à pouvoir être employés ou mis en pratique.

§ II. Ne peuvent faire l'objet d'un brevet, les inventions :

1° Contraires aux lois ou à la morale :

2° Attentatoires à la sécurité publique ;

3° Préjudiciables à la santé publique ;

4° Celles qui n'offriront pas un résultat pratique industriel,

§ III. Le brevet sera concédé par le pouvoir exécutif, après l'accomplissement des formalités exigées par la présente loi et les réglements s'y référant.

§ IV. Le privilège exclusif de l'invention principale ne sera en vigueur que pour 15 ans et celui du perfectionnement de l'invention, concédé à l'auteur de la dite invention, se terminera en même temps que celui-là.

Si pendant la durée du privilège la nécessité ou l'utilité publique exigeait la vulgarisation de l'invention ou son usage exclusif par l'État, le brevet pourrait être exproprié suivant les formalités légales.

§ V. Le brevet est transmissible par tout moyen de cession ou transfert admis en droit.

Art. 2. — Les inventeurs brevetés dans d'autres pays pourront obtenir la confirmation de leurs droits dans l'Empire pourvu qu'ils remplissent les formalités et conditions de cette loi et qu'ils observent les autres dispositions en vigueur applicables au cas.

La confirmation donnera les mêmes droits que le brevet concédé dans l'Empire.

§ 1er. La propriété du droit de propriété de l'inventeur qui, ayant demandé un brevet en pays étranger, fera la même demande au gouvernement Impérial dans le délai de sept mois, ne sera pas invalidée pour des faits survenus pendant cette période, tels qu'une autre demande pour le même objet, la publication de l'invention, ou son usage ou son emploi.

§ II. Il sera remis à l'inventeur qui, avant l'obtention du brevet, voudra faire en public l'expérience de ses inventions ou les exhiber dans une expotition officielle ou reconnue officiellement, un titre lui garantissant provisoirement sa propriété pour un délai et avec les formalités exigées.

§ III. Pendant la première année du privilège l'inventeur seul ou ses légitimes successeurs pourront obtenir le privilège de perfectionnement de leur invention. Il sera cependant permis à des tiers de présenter leurs demandes pendant le dit délai afin d'assurer leurs droits.

L'inventeur du perfectionnement ne pourra faire usage de l'industrie perfectionnée tant que durera le privilège de l'invention principale, sans l'autorisation de l'auteur de l'invention, lequel, à son tour, ne pourra employer le perfectionnement qu'avec l'autorisation de celui qui en est l'auteur.

§ IV. — Si deux ou plusieurs personnes demandent en même temps un privilège pour une invention identique, le gouvernement, en dehors de l'hypothèse du § 1er du présent article, leur ordonnera qu'elles règlent la question de priorité d'un commun accord ou devant le tribunal compétent.

Art. 3. — L'inventeur qui désirera obtenir un brevet déposera en dupli cata, dans le bureau de l'administration que le gouvernement désignera, sous enveloppe fermée et cachetée, un mémoire, en langue nationale, décrivant, avec précision et clarté, l'invention, son but, son mode d'emploi, en y joignant les plans, dessins, modèles et échantillons qui puissent donner une connaissance exacte de l'invention et servir à l'intelligence du mémoire, de façon que toute personne compétente en la matière puisse obtenir ou appliquer le résultat, procédé ou produit de l'invention dont il est question. Le mémoire déterminera avec clarté et précision les caractères constitutifs du privilège. L'extension du droit de brevet sera déterminée par les dits caractères (revendications), et il en sera fait mention dans le brevet.

§ Ier. Avec le certificat du dépôt sera présentée la demande qui devra se limiter à une seule invention, spécifiant la nature de l'invention et son but ou application d'accord avec le mémoire et les pièces déposées.

§ II. S'il semble que la matière de l'invention contienne une infraction au § II de l'art. 1er ou si elle a pour objet des produits alimentaires, chimiques ou pharmaceutiques, le gouvernement ordonnera un examen préalable et secret d'un des exemplaires, conformément aux réglements ultérieurs; suivant le résultat de cet examen le gouvernement concèdera ou refusera le brevet.

Il y aura recours par devant le Conseil d'État d'une décision dans le sens négatif.

§ III. Sauf dans les cas mentionnés au paragraphe précédent, le brevet sera délivré sans examen préalable.

Le brevet désignera toujours d'une façon sommaire l'objet du privilège, avec réserve des droits des tiers et sans la garantie du gouvernement, quant à la nouveauté ou à l'utilité de l'invention.

Sur le brevet de l'inventeur privilégié hors de l'Empire, on déclarera qu'il sera valable tant que le brevet étranger sera lui-même en vigueur, sans toutefois jamais dépasser le délai indiqué au § VI de l'art. 1er.

§ IV. En outre des dépenses et des émoluments qui seront dus, les concessionnaires de brevets paieront un droit de 20 $ 000 (50 francs) pour la première année ; de 30 $ 000 (75 francs) pour la seconde : de 40 $ 000 (100 francs) pour la troisième, en augmentant ainsi de 10 $ 000 (25 francs) chaque année la taxe annuelle payée l'année précédente et ainsi de suite pendant toute la durée du privilège.

En aucun cas les taxes annuelles ne seront restituées.

§ V. A l'inventeur breveté, qui aura perfectionné son invention, on donnera un certificat de perfectionnement qui sera inscrit sur le brevet primitif.

Pour ce certificat, l'inventeur paiera en une seule fois la somme correspondante à l'annuité à échoir.

§ VI. Le transfert ou la cession des brevets ou certificats n'aura d'effet qu'autant qu'il sera enregistré au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Art. 4. — Dans le délai de 30 jours après la concession du brevet, on procédera, avec les formalités exigées par les règlements, à l'ouverture des enveloppes déposées.

Le mémoire sera immédiatement publié dans le *Diario Official*[1] et l'un des exemplaires des dessins, plans, modèles ou échantillons sera mis à la disposition du public et à l'étude des intéressés; il sera permis d'en prendre copie.

§ unique. — Dans le cas où l'examen préalable, dont il est question au § II de l'article 3, n'aurait pas eu lieu, le gouvernement, après la publication du mémoire, ordonnera la vérification, au moyen d'expériences, des conditions et qualités exigées par la loi pour la validité du privilège ; on procédera suivant le mode établi pour cet examen.

Art. 5. — Le brevet restera sans effet par nullité ou déchéance.

§ 1er. Le brevet sera nul dans les cas suivants :

1° Si, dans sa concession, on a enfreint quelqu'une des prescriptions des §§ Ier et II de l'art. 1er ;

2° Si le concessionnaire n'avait pas la priorité ;

3° Si le concessionnaire a manqué à la vérité ou a caché quelque élément essentiel dans le mémoire descriptif de l'invention quant à son objet ou au mode de s'en servir ;

4° Si la dénomination de l'invention a été, dans un but frauduleux, différente de son objet réel ;

5° Si le perfectionnement n'a pas un rapport direct avec l'industrie principale et peut constituer une industrie séparée, ou s'il y a eu omission de la préférence établie par le § II de l'art. 3.

§ II. La déchéance du brevet aura lieu dans les cas suivants :

1° Si le concessionnaire ne fait pas usage effectif de son invention dans le délai de trois ans à partir du jour de la date du brevet ;

2° Si le concessionnaire interrompt l'usage effectif de son invention pendant plus d'un an, sauf motif de force majeure, admis par le gouvernement après avoir entendu l'avis de la section respective du Conseil d'État.

On entend par usage, dans ces deux cas, l'exercice effectif de l'industrie privilégiée et la fourniture des produits dans la proportion de leur emploi ou de leur consommation.

S'il est prouvé que la fourniture des produits est évidemment insuffisante pour satisfaire aux exigences de leur emploi ou de leur consommation, le privilège pourra être restreint à une zone déterminée par un décret du gouvernement, avec approbation du Pouvoir Législatif.

3° Si le concessionnaire ne paie pas les annuités dans les délais légaux ;

4° Si le concessionnaire résidant hors de l'Empire, ne constitue pas un mandataire chargé de le représenter près le gouvernement ou en justice :

5° S'il y a renonciation expresse du brevet ;

6° S'il y a cessation pour une cause quelconque du brevet ou du titre étranger concernant une invention également brevetée dans l'Empire :

7° A l'expiration de la durée du privilège.

§ III. La nullité du brevet ou du certificat de perfectionnement sera dé-

1. Par un décret en date du 16 décembre 1884 :

1° Les concessionnaires de brevets sont obligés de faire publier, à leurs frais, dans le *Diario Official*, les mémoires descriptifs de leurs inventions;

2° Les brevets ne produiront pas leurs effets légaux, tant que n'auront pas été publiés les concessions et les mémoires descriptifs qui ont servi pour ces concessions.

livrée par sentence du juge commercial de la capitale de l'Empire moyennant procédure sommaire suivant le décret numéro 737 du 25 novembre 1850.

Sont compétents pour intenter l'action en nullité :

Les représentants du fisc *(procurador dos feitos da fazenda)* et ses adjudants auxquels seront remis les documents ou pièces prouvant l'infraction.

L'action en nullité étant commencée dans les cas de l'art. 1er, § II, numéros 1, 2 et 3, les effets du brevet, et l'usage ou l'emploi de l'invention, seront suspendus jusqu'à ce que décision finale soit intervenue.

Si le brevet n'est pas annulé, la pleine jouissance en sera rendue au concessionnaire, pour le temps intégral de son privilège.

§ IV. La déchéance des brevets sera prononcée par le ministre Secrétaire d'État au département de l'agriculture, du commerce et des travaux publics avec recours au Conseil d'État.

Art. 6. — Seront considérés comme infracteurs du privilège :

1° Ceux qui, sans autorisation du concessionnaire, fabriqueront les produits, emploieront les procédés ou feront les applications qui sont l'objet du brevet;

2° Ceux qui importeront, vendront ou exposeront en vente, cacheront ou recevront pour être vendus, des objets qu'ils sauront être une contrefaçon d'une industrie brevetée.

§ Ier. Les personnes coupables d'infraction au privilège seront punies au profit du Trésor public, d'une amende de 500$000 à 5.000$000 (1.250 à 12.500 fr.), et en faveur du concessionnaire du brevet de 10 à 50 0/0 du dommage causé ou qui pourrait être causé.

§ II. On considérera comme circonstances aggravantes :

1° Que le contrevenant soit ou ait été employé ou ouvrier dans les établissements du concessionnaire du brevet ;

2° Que le contrevenant se soit associé avec l'employé ou l'ouvrier du concessionnaire afin d'avoir connaissance du procédé pratique pour obtenir ou employer l'invention.

§ III. La connaissance des infractions aux privilèges appartient aux juges le droit des districts où elles auront été commises ; ils expédieront sur la requête du concessionnaire, ou de son légitime représentant, les mandats de perquisition, de saisie et de dépôt, et ils ordonneront les recherches préparatoires ou d'instruction du procès.

Le jugement sera réglementé par la loi numéro 562 du 2 juillet 1850 et numéro 707 du 9 octobre de la même année en ce qu'elles présenteront d'applicable.

Les produits dont il est question dans les numéros 1 et 2 du présent article et les instruments et appareils seront adjugés au concessionnaire du brevet par le même jugement qui condamnera les auteurs des infractions.

§ IV. La poursuite n'empêchera pas le concessionnaire d'intenter une action dans le but d'obtenir l'indemnité du dommage causé ou qui pourrait être causé.

§ V. La juridiction commerciale a la compétence pour toutes les causes se référant aux privilèges industriels, conformément à la présente loi.

§ VI. Seront punis d'une amende de 100$ à 500$000 (250 à 1250 (fr.), en faveur du Trésor public :

1° Ceux qui se diront possesseurs de brevets en faisant usage d'emblèmes,

marques, enseignes ou étiquettes sur des produits ou objets préparés pour le commerce, ou exposés en vente, comme s'ils étaient brevetés :

2° Les inventeurs qui continueront à exercer leur industrie comme privilégiée, le brevet étant suspendu, annulé ou déchu ;

3° Les inventeurs brevetés qui, au moyen de prospectus, annonces, enseignes ou tout autre mode de publicité, feront mention des brevets sans désigner l'objet spécial pour lesquels ces brevets auront été obtenus ;

4° Les examinateurs ou experts qui, dans l'hypothèse désignée au § II de l'art. III, seraient cause de la vulgarisation du secret de l'invention, sans préjudice, dans ce cas, des actions au criminel et au civil que les lois permettent.

§ VII. Les infractions dont il s'agit au paragraphe précédent seront poursuivies et jugées comme crimes de simple police conformément à la législation en vigueur.

Art. 7. — Lorsque le brevet aura été concédé à deux ou plusieurs co-inventeurs, ou s'il devient commun par voie de donation ou de succession, chacun des co-propriétaires pourra en faire librement usage.

Art. 8. — Si le brevet est donné ou légué en usufruit, l'usufruitier sera obligé, quand son droit cessera par suite de l'extinction de l'usufruit ou de l'expiration du délai du privilége, à donner au nu-propriétaire la valeur d'après estimation, calculée en relation au temps qu'aura duré l'usufruit.

Art. 9. — Les brevets d'invention déjà concédés continuent à être régis par la loi du 28 août 1830 ; les dispositions de l'art. 5, § II, numéros 1 et 2 et de l'art. 6 de la présente loi leur sont applicables, sauf pour les instances et les actions actuellement pendantes.

Art. 10. — Les dispositions contraires à la présente loi sont révoquées.

Un décret du 5 novembre 1887 déclare : 1° que la nouveauté de l'invention, quand il s'agit de la confirmation d'un brevet concédé en pays étranger, prévaut seulement pendant sept mois, comptés de la date de la concession à l'étranger, si, pendant ce délai, l'inventeur la sollicite du gouvernement impérial ; 2° que le paragraphe de l'article 4 de la loi ci-dessus se rapporte seulement aux concessions de brevet qui dépendront d'un examen au préalable qui n'aura pas été effectué ; 3° que la vérification de l'invention après concession du brevet n'étant pas obligatoire, on considère comme légitimes, pour s'assurer si l'inventeur a satisfait à toutes les conditions légales, tous les moyens dont peut disposer dans ce but l'administration, et, en particulier, l'examen du dossier de l'affaire aux bureaux du Ministère.

Pendant l'année 1887, on a concédé au Brésil 122 brevets d'invention, on en a rétabli 6, et on a accordé 23 garanties provisoires.

Sous le nouveau régime libéral auxquels sont soumises les marques de fabrique et de c ommerce, depuis le 14 octobre 1887, on a enregistré dans les « Juntas » commerciales de l'empire, jusqu'en mai 1888 : 169 marques de fabrique et 80 marques de commerce.

Propriété littéraire. — La propriété littéraire n'a pas les mêmes garanties au Brésil.

L'article 261 de la loi du 16 décembre 1330 (Code Criminel) dit : « Quiconque imprimera, gravera, lithographiera ou introduira des écrits ou des estampes qui auront été faits composés ou traduits par des citoyens brésiliens, tant que ceux-ci vivront et dix ans après leur décès, s'ils laissent des héritiers, souffrira les peines suivantes : perte de tous les exemplaires infligée à l'auteur ou au traducteur ou à ses héritiers, et, s'il n'y en a plus, perte du double de la valeur des exemplaires, et amende égale à trois fois la valeur des exemplaires. Si les écrits ou estampes appartiennent à des corporations, la prohibition d'imprimer, de graver, de lithographier ou d'introduire ne durera que pendant dix ans. »

Ces dispositions ne protègent, on le voit, que les auteurs nationaux. On a tenté plus d'une fois d'établir parmi nous une législation moins rudimentaire.

Dans la séance du 21 août 1857, M. Bernardo Gavião, député de San-Paulo, a présenté une proposition de loi qui garantissait aux auteurs étrangers les droits de propriété sur la traduction de leurs œuvres.

Le 14 août de l'année précédente, M. Aprigio Guimarães avait soumis à la Chambre une proposition dans le même sens.

Dans la séance du 7 juillet 1875, l'illustre littérateur José de Alencar présenta à son tour une proposition analogue.

Aucun d'eux ne réussit à faire discuter la question. Elle a été reprise avec une nouvelle ardeur il y a deux ans et demi.

Dans la séance du Sénat du 6 octobre 1886, M. le Vicomte de Cavalcanti a pris la parole pour présenter une proposition de loi, calquée sur la loi belge, et contenant une série de dispositions fort complètes sur la propriété littéraire des nationaux, des étrangers domiciliés au Brésil et des étrangers en général. Cette proposition de loi a été renvoyée à une commission, qui a tout l'air de vouloir l'enterrer. Mais ceux qui connaissent la ténacité de

son auteur et son amour pour les lettres et les arts peuvent espérer qu'il saura bien la faire aboutir, car, comme je le disais dès 1879, alors que j'avais l'honneur d'être vice-président de l'*Association littéraire internationale*, il serait souverainement injuste que la loi protège la moutarde Bornibus et laisse piller *Notre-Dame-de-Paris*, de Victor Hugo.

CHAPITRE XXIII

PROTECTION DE L'ENFANCE

D'après le BARON D'ITAJUBA[1]

Dans un pays aussi vaste que le Brésil, où l'assistance publique, comme l'instruction, se trouve décentralisée et confiée aux provinces et aux municipalités, il est difficile de réunir en peu de temps un grand nombre de données positives. Cependant, tout incomplètes qu'elles soient, les informations consignées ici permettent d'apprécier une partie de ce que l'on a déjà fait au Brésil pour la protection de l'enfance. Un illustre homme d'État autrichien, M. le Comte de Hübner, écrivait en 1882, à son retour de l'Amérique du Sud, que « le Brésil est, avant tout, un pays charitable ». Il faut espérer que la lecture de ces pages confirmera la vérité de cette parole.

I. **Compagnies d'apprentis de Marine.** — A l'occasion de la promulgation du décret numéro 411 A, du 5 juillet 1845, le gouvernement impérial institua dans la capitale de l'Empire une compagnie d'apprentis de marine. Son but était de donner à l'enfance abandonnée et aux orphelins indigents, l'assistance et la protection auxquelles ils ont droit, tout en cherchant à concilier les efforts et les dépenses qu'il allait faire avec les

1. Membre du conseil de Sa Majesté l'Empereur, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire du Brésil près le gouvernement de Sa Majesté le roi d'Italie. Cet article revu et mis à jour est emprunté à un travail officiel de ce diplomate.

nécessités et l'intérêt du service national. Cette compagnie fut créée aux conditions suivantes : 1° admission de candidats âgés de plus de dix ans et de moins de dix-sept ans ; 2° constitution robuste et adaptée à la vie de marin ; 3° présentation volontaire et spontanée des candidats. Toutefois, les tuteurs, les curateurs et les autorités locales avaient le droit de présenter les orphelins et les indigents remplissant les conditions ci-dessus énoncées. La compagnie d'apprentis de Rio-de-Janeiro fut ainsi constituée. Elle se compose de deux cents apprentis. Le Parlement brésilien ne tarda pas à apprécier l'utilité d'une pareille institution. Il décréta bientôt (1855) la fondation d'une compagnie analogue à Pará. Pour régir cet établissement, le gouvernement promulga, plus tard, le règlement annexé au décret numéro 1.517 du 4 juin 1877. Ce règlement impose aux mineurs assistés l'enseignement primaire et l'instruction professionnelle. L'instruction primaire qu'on y donne comprend : la lecture, l'écriture, les notions d'arithmétique élémentaire, la connaissance et la confection des cartes géographiques et l'enseignement religieux. L'instruction professionnelle se rapporte à l'instruction militaire et à l'instruction navale. L'instruction militaire embrasse les exercices militaires, l'école du soldat, la manœuvre des armes blanches, les manœuvres d'artillerie. L'instruction navale s'applique à toutes les connaissances élémentaires de l'art nautique. L'admission des candidats est restée soumise aux conditions du décret du 5 juillet 1845.

Les heureux résultats obtenus dans ces deux premiers essais — à Rio-de-Janeiro et à Pará — déterminèrent successivement de nouvelles fondations dans toutes les provinces du littoral. Aujourd'hui, on compte au Brésil dix-huit compagnies, ayant un personnel de 1.500 apprentis.

Chaque année le gouvernement dépense en moyenne, les sommes suivantes pour l'entretien des compagnies :

Personnel.	Fr.	393.850
Rations.		752.812
Habillement.		187.500
Soit un total de.	Fr.	1.334.162

Ce simple exposé montre avec quelle sollicitude et avec quelle persévérance infatigable le gouvernement impérial a cherché,

pendant trente-quatre années consécutives, à donner un développement sérieux à cette institution.

Le but du gouvernement est de former des hommes aptes à remplir les vacances qui se produisent constamment dans le corps des marins de l'État. Mais sa principale préoccupation est d'assurer une protection efficace aux enfants indigents et aux orphelins. S'il n'avait pas été guidé par cette pensée généreuse et moralisatrice de la protection de l'enfance, il lui eût été facile de pourvoir au recrutement de sa marine en s'imposant de moins lourds sacrifices. Il lui eût suffi de recourir aux enrôlements de volontaires, d'engagés inconditionnels ou d'engagés avec primes. Mais comme il se proposait une double mission, il a dû supporter des dépenses plus considérables. En effet, chaque apprenti coûte au gouvernement les sommes suivantes, par an :

Solde.	90 fr.	»
Rations.	502	»
Habillement.	152	50
Soit	744 fr.	50

Dans ces chiffres ne sont pas compris les frais qu'entraînent le personnel administratif des compagnies, le traitement médical dans les infirmeries et dans les hôpitaux, le supplément de munitions navales, l'armement, le combustible, etc... Toutes ces dépenses sont inscrites dans différents chapitres du budget.

La sollicitude du gouvernement à l'égard des mineurs ne se borne pas à ces actes de protection : pour faciliter le recrutement des apprentis de marine, le décret numéro 1.591 du 13 avril 1857 a établi des dispositions particulières. En vertu de l'article 19, les volontaires mineurs destinés aux compagnies d'apprentis de marine reçoivent une prime de 250 francs qui est versée aux parents, tuteurs ou ayant droits. En outre, le décret n° 5.950 du 23 juin 1875 statue « que les apprentis de marine devront concourir tous les mois à la formation d'une masse, au moyen d'une retenue égale au tiers de leur solde. Cette somme sera déposée dans les caisses d'épargne, ou, à défaut, dans les trésoreries des finances. On emploiera au même objet les primes cédées par les parents ou par les tuteurs des apprentis, en faveur de ces derniers. » (Art. 1er.)

L'article 4 du même décret dit : « Les sommes déposées et les

intérêts échus seront portés sur un livret qui sera remis au titulaire, lors de sa sortie, pour quelque motif que ce soit, du corps des marins de l'Etat. Ce livret reviendra aux parents, aux tuteurs ou au juge des orphelins, si, pendant leur minorité, les apprentis sont détachés des compagnies pour incapacité physique. Dans les cas de désertion ou de décès, le montant de la contribution sera appliqué à l'*Asile des Invalides*, sauf s'il est réclamé légalement. »

Tels sont les procédés et moyens employés par le gouvernement impérial pour secourir l'enfance malheureuse et recruter le plus grand nombre possible de mineurs aux compagnies établies dans toutes les provinces du littoral brésilien.

II. **Compagnies d'artisans apprentis.** — Les compagnies d'artisans datent de l'année 1840 (26 octobre). Elles sont donc antérieures de cinq ans aux compagnies d'apprentis de marine. Le gouvernement crut opportun d'assurer un recrutement régulier à l'arsenal de marine de Rio-de-Janeiro et de procurer à ses travailleurs une instruction satisfaisante. C'est dans ce but qu'il créa deux compagnies d'artisans pour le service intérieur et extérieur de l'Arsenal. Ces compagnies furent organisées militairement. Afin de les fortifier, on fit en 1860 (21 juillet) un règlement pour l'admission d'une nouvelle classe d'apprentis. On donna à ces nouveaux venus le nom d'*apprentis artisans*. On détermina que des mineurs en feraient partie pourvu qu'ils soient de nationalité brésilienne, qu'ils ne soient pas âgés de moins de sept ans ni de plus de douze ans; qu'ils aient une constitution robuste et qu'ils produisent un certificat de vaccine. Le nombre des apprentis artisans fut en outre complété : 1° par l'admission d'orphelins ou d'indigents, présentés par les autorités respectives et remplissant les conditions ci-dessus mentionnées; 2° par des enfants dont les parents seraient trop pauvres pour pouvoir se charger de leur entretien et de leur éducation. Les apprentis admis dans ces conditions devaient recevoir un enseignement spécial comprenant : la lecture, l'écriture et les quatre opérations; la géométrie appliquée et le dessin linéaire pour ceux qui s'y montreraient aptes ; la musique, la morale chrétienne, la natation, les exercices militaires. De plus, on devait leur apprendre le métier qu'ils choisiraient.

On pouvait espérer que tous ces efforts et tous ces éléments de succès contribueraient puissamment à former pour l'arsenal

de marine des ouvriers nationaux intelligents et capables. L'espoir du gouvernement fut déçu. Une expérience de vingt ans a démontré l'inanité relative de ces tentatives. Il serait assez difficile de préciser les causes de cet échec. Ce qui est certain, c'est que, pendant cette longue période, les résultats n'ont pas répondu à la grandeur des sacrifices. Le gouvernement impérial a dépensé presque en pure perte des sommes très élevées pour l'entretien de ces compagnies, qui n'ont pas tenu ce qu'on était en droit d'attendre d'elles.

Chaque année, l'État dépense pour chacun des apprentis artisans les sommes suivantes :

Solde	273 fr.	75
Habillement	147	50
Rations	501	75
Total.	923 fr.	»

Or, la moyenne des ouvriers qui, en sortant des compagnies d'apprentis artisans, sont allés régulièrement travailler dans les ateliers de l'arsenal de Rio-de-Janeiro, a été de 12 ouvriers sur 185 apprentis inscrits. En présence de résultats aussi négatifs, le gouvernement s'est décidé à supprimer peu à peu les compagnies d'apprentis artisans. C'est ce qu'il a fait par la loi numéro 2.940 du 30 octobre 1879. Déjà on ne reçoit plus de nouvelles inscriptions. Cette institution aura donc bientôt cessé d'exister, soit par le départ des apprentis réclamés par les parents, tuteurs et autorités judiciaires, soit par le décès ou le renvoi de ceux, en petit nombre, qui en font encore partie.

III. **Compagnies d'apprentis mineurs des arsenaux de guerre.** — De toutes les institutions de bienfaisance ressortissant du ministère de la guerre, la plus ancienne est celle des *Apprentis mineurs des arsenaux de guerre.* Elle date de l'époque où le régent du royaume de Portugal don Jean VI vint s'établir au Brésil, après l'envahissement du royaume par les armées de Napoléon en 1808. Le 15 novembre 1831, une loi organisa cette institution, et, le 21 février 1832, un règlement fut ajouté pour l'application de cette loi. Ce règlement permettait de recevoir dans l'arsenal, pour y être élevés en qualité d'apprentis, les enfants trouvés, les orphelins indigents et les enfants de parents indigents. Ces enfants, recueillis dans l'arsenal, y recevaient

l'instruction primaire, à laquelle était joint l'enseignement du dessin. Ils y apprenaient en outre un métier à leur choix et selon leurs aptitudes. Ils étaient nourris, logés et habillés par l'établissement. Un décret du 19 octobre 1872, portant le numéro 5118, réorganisa les Compagnies de mineurs des arsenaux de guerre. D'après ce décret, la capitale de l'Empire compte quatre Compagnies d'apprentis ; en outre, toute province qui renferme des arsenaux possède une Compagnie de cinquante apprentis. On exige des candidats qu'ils soient Brésiliens, âgés de sept ans au moins et de douze ans au plus, doués d'une constitution robuste et vaccinés. Le nombre des apprentis est complété : 1° par les orphelins ou indigents qui sont abandonnés et qui remplissent les conditions ci-dessus énumérées. Les autorités locales se chargent de leur présentation ; 2° par les enfants nés de parents pauvres et hors d'état de les entretenir et de les élever ; 3° par les enfants des ouvriers de l'arsenal comptant plus de dix ans de service effectif et par ceux des soldats et sous-officiers des armées de terre et de mer ; 4° à défaut de mineurs appartenant aux catégories ci-dessus, par tous les enfants qui seront présentés par leurs parents, tuteurs et autres personnes qui les représentent légalement, pourvu que ces personnes prouvent leur état d'indigence. Les apprentis sont nourris, logés, habillés, soignés et élevés aux frais de l'État. Dans les classes, on leur enseigne les éléments de la grammaire, la géométrie appliquée, le dessin linéaire et la musique. Dans les ateliers, ils apprennent les différents métiers le plus en usage, et pour lesquels ils manifestent le plus de goût.

Cette excellente fondation a donné les meilleurs résultats, grâce à son mode de fonctionnement. Tout d'abord, lorsque l'apprenti a atteint l'âge réglementaire de sortie, qui est seize ans, il passe aux compagnies d'ouvriers. Il y sert pendant dix ans. Après cela, le jeune ouvrier, à peine âgé de vingt-six ans, se trouve libéré de tout service militaire. Il peut alors continuer à travailler à l'arsenal comme ouvrier libre ou s'engager ailleurs. Dans tous les cas, il est devenu un homme laborieux et utile. Quelques-uns, parmi eux, ayant préféré suivre la carrière militaire, sont parvenus aux plus hauts grades de l'armée. Le dépôt des apprentis artilleurs a été constitué par le décret numéro 3.555, du 9 décembre 1865. Il a été établi à Rio-de-Janeiro. Des instructions ministérielles en date du 3 janvier 1866 et du 21 mars 1867, le réglementent. Le but de cette création est de

former pour l'armée d'artillerie des soldats capables et exercés. Le dépôt peut recevoir 1° les soldats du corps et des compagnies d'artisans qui, à l'époque de la fondation du dépôt, ne pouvaient pas être transférés dans les compagnies d'ouvriers. Ces soldats doivent prouver qu'ils ont une conduite irréprochable tant au civil qu'au militaire ; 2° les jeunes artisans de l'arsenal de guerre de Rio-de-Janeiro, qui n'auraient montré aucune disposition pour les arts spéciaux professés à l'arsenal ; 3° les engagés volontaires ou ceux qui se destinent au service de l'artillerie ; 4° les enfants des sous-officiers et soldats morts à la guerre ou sous les drapeaux, si ces enfants sont abandonnés et sans famille. D'autres pourront, en outre, être présentés spontanément par leurs parents ou leurs tuteurs ; 5° les fils d'indigents ; 6° ceux qui, se trouvant dans l'un des cas énoncés ci-dessus, seront envoyés par les présidents des provinces ou par les autorités respectives ; 7° les enfants présentés par leurs propres parents ou par leurs tuteurs ; 8° les recrues âgées de moins de dix-huit ans.

Pour être admis au dépôt des apprentis artilleurs, il faut être âgé de douze ans au moins et de dix-huit ans au plus. Seuls, les enfants des sous-officiers, dont il a été parlé au paragraphe 4, peuvent être reçus avant d'avoir atteint l'âge de douze ans. Ces derniers sont placés dans les compagnies de mineurs des arsenaux, jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'âge réglementaire ; après quoi, ils passent au dépôt. On exige également des candidats une constitution saine et robuste ainsi qu'un certificat de vaccine.

L'instruction donnée aux apprentis artilleurs est théorique et pratique.

La théorie comprend l'enseignement primaire, la géométrie pratique, le dessin linéaire, la comptabilité militaire et l'étude de la religion confiée à un aumônier.

La pratique embrasse toutes les connaissances indispensables à un bon artilleur : des notions techniques, l'école de peloton, les armes, la gymnastique, la natation, etc.

Le dépôt est organisé de manière à fournir six compagnies de cent apprentis chacune. (Instruction ministér. du 21 mars 1867.)

Chaque année, trois apprentis artilleurs sont choisis parmi les plus distingués du cours théorique et inscrits à l'école militaire pour y suivre les cours préparatoires.

Les jeunes gens qui ont terminé leurs études au dépôt et qui ont atteint leur dix-huitième année, sont enrégimentés dans le

corps d'artillerie où ils sont proposés au choix pour l'avancement au grade de sous-officier.

Quant à ceux qui, par incapacité ou négligence, n'ont pas terminé leurs études, ils sont incorporés, sans prérogative d'aucune sorte, dans les batteries d'artillerie pour y accomplir leur temps de service.

Les apprentis d'artillerie touchent la même solde que les artilleurs. S'ils sont engagés volontaires, ils perçoivent en outre la prime que la loi alloue aux hommes de cette catégorie.

Ils sont nourris, habillés, blanchis et soignés, en cas de maladie, dans une infirmerie spéciale, aux frais de l'État.

La solde des apprentis artilleurs ne leur est pas remise en entier. Une retenue des deux tiers est placée à la caisse d'épargne. Un livret est délivré à l'apprenti. A sa sortie du dépôt, celui-ci touche le montant des sommes versées en son nom avec les intérêts accumulés.

La loi numéro 2.991, du 21 septembre 1880, en fixant le contingent des forces militaires de l'Empire, a réduit le nombre des apprentis d'artillerie à quatre cents.

Cette institution a été féconde en heureux résultats. Plusieurs des anciens apprentis, élevés au dépôt aux frais de l'État, ont conquis des grades élevés dans les rangs de l'armée ; d'autres ont fait d'excellents sous-officiers d'artillerie ; ceux-là même qui ont montré le moins de dispositions pour les études, servent dans les régiments d'une manière utile pour le pays.

En ce moment, en présence des progrès accomplis, le gouvernement étudie les moyens d'étendre et de propager cette institution.

Une loi du 9 septembre 1874, portant le numéro 2,530, a déjà autorisé la création d'une compagnie d'apprentis militaires dans chacune des provinces de l'empire où il n'existe pas d'arsenal de guerre.

Le but de cette loi est de former un corps de soldats instruits et de sous-officiers capables pour l'infanterie.

En exécution de ladite loi, des compagnies d'apprentis militaires ont été fondées dans les provinces de Minas-Geraes et de Goyaz (décret numéro 6.205 du 3 juin 1876). Un règlement spécial a été donné à ces fondations par un autre décret du 3 juin 1876, sous le numéro 6.304.

Les compagnies nouvellement créées devaient compter cent

apprentis. Un arrêté ministériel, en date du 18 septembre 1879, en a réduit le nombre à quarante.

Ces compagnies ne reçoivent que des candidats de nationalité brésilienne, âgés de plus de sept ans et de moins de douze ans, pourvus d'une bonne constitution et vaccinés.

Sont admis :

Les orphelins ou abandonnés, sur la présentation des autorités compétentes ;

Les enfants des sous-officiers et soldats de l'armée et de la marine ;

Les fils de personnes pauvres, dépourvues de tout moyen d'existence et d'éducation ;

Les enfants nés libres de parents esclaves, en vertu de la loi d'émancipation graduelle du 28 septembre 1871 ; enfin, les enfants présentés par leurs parents ou leurs tuteurs, pourvu que ceux-ci prouvent qu'ils sont réellement dans l'indigence.

Les apprentis militaires, comme les apprentis artilleurs, sont logés, nourris, habillés et soignés aux frais de l'État. Ils perçoivent une solde égale à celle des soldats d'infanterie. On leur distribue un enseignement théorique général et une instruction technique spéciale, qui se résument dans l'enseignement primaire, les exercices de l'école du soldat. La musique instrumentale est enseignée à ceux qui y montrent quelque aptitude.

A l'âge de quatorze ans, le jeune apprenti est dirigé sur le corps où il doit servir, qu'il ait ou non terminé sa période d'instruction.

L'apprenti qui sort avec le numéro un au concours de fin d'étude, peut-être autorisé à suivre les cours de l'école militaire.

La loi numéro 2,556, du 26 septembre 1874 a autorisé l'établissement de compagnies d'apprentis ou d'ouvriers militaires dans les provinces.

On doit y recevoir de préférence les orphelins, les enfants abandonnés et les enfants nés libres de parents esclaves (*ingenuos*) dont parle la loi du 28 septembre 1871.

Cette loi destinée à donner un placement utile aux enfants nés libres de parents esclaves peut avoir des conséquences très bienfaisantes et très profitables à l'avenir du pays.

Les ressources militaires dont le ministère de la guerre dispose pour les dépenses de ces différentes œuvres, atteignent la somme de 918.200 francs.

IV. **La protection de l'enfance abandonnée dans les provinces.** — Il n'y a guère de province, au Brésil, qui ne possède un ou plusieurs établissements privés ou publics destinés à protéger l'enfance. Mais, comme il a été dit en commençant, il est difficile de réunir des informations précises sur ces différents établissements. Il faut tenir compte, en effet, des longues distances qui rendent les communications moins fréquentes, et de la décentralisation des services administratifs qui complique les recherches. Voici, cependant, quelques informations concernant la protection de l'enfance abandonnée, dans la plupart des provinces de l'empire.

Province de l'Amazone. — A Manáos, chef-lieu de cette lointaine province, située à l'extrême nord du Brésil, il existe un établissement appelé : *Etablissement des élèves-artisans* (*estabelecimento de educandos artifices*) ; il est subventionné par le budget provincial et reçoit principalement des enfants des familles indigènes de l'*Amazonie.*

L'instruction primaire et l'enseignement professionnel y sont distribués gratuitement aux pensionnaires.

Province de Para. — Les établissements consacrés à la protection de l'enfance sont assez nombreux dans cette province. Il faut citer en première ligne l'*Instituto Paraense*, établi par la loi provinciale numéro 660, du 30 octobre 1870, et entretenu aux frais de la province. Il a pour but l'enseignement professionnel des orphelins indigents et d'autres enfants pauvres. On y donne également une instruction générale qui comprend la géométrie, la mécanique appliquée aux arts et à la construction navale, la technologie professionnelle, le dessin des machines, la topographie, la musique vocale et instrumentale, le dessin d'ornement et d'architecture, la langue française et la gymnastique. L'instruction professionnelle proprement dite, se compose d'un cours théorique et d'un cours pratique. Le cours théorique dure deux années et embrasse la géométrie, la mécanique, la technologie et le dessin. Le cours pratique se tient dans des ateliers où l'on enseigne les métiers de tailleur, ferblantier, cordonnier, forgeron et menuisier.

Pour être admis, les candidats doivent être pauvres et abandonnés, âgés de plus de sept ans et de moins de quatorze ans. A leur sortie de l'institut, après l'achèvement de leurs études, les

élèves reçoivent un pécule provenant des retenues de salaires, des donations, etc. Les enfants élevés à l'*Instituto Paraense* sont au nombre de 90. Pendant l'année 1880, les dépenses de l'établissement se sont élevées à 158.000 francs. Le gouvernement provincial a contribué à cette dépense pour une somme de 120.000 francs. Le surplus a été couvert par le rendement des ateliers et par certaines allocations déposées par ceux qui engagent et emploient l'orchestre hors de l'établissement.

Pour les enfants du sexe féminin, la province a fondé et entretient le *Collegio de Nossa Senhora do Amparo*. Les orphelines, les pauvres, les abandonnées et les filles exposées au tour sont recueillies dans ce collège. L'enseignement comprend le programme des Écoles primaires, l'instruction religieuse, la couture et quelques arts d'agrément. Les élèves sont admises de sept à douze ans. Elles peuvent quitter l'établissement dès l'âge de dix-huit ans, dans les cas suivants : pour rentrer dans leurs familles, pour se marier, pour se placer dans des familles honorobles, pour servir dans les écoles publiques. Les jeunes filles qui sortent pour se marier, reçoivent un trousseau d'une valeur de 1.250 francs et une dot s'élevant à 2.500 francs. Mais on ne peut doter chaque année plus de six élèves. Toutes les autres, à leur sortie du pensionnat, ont droit à un pécule résultant de legs, de donations, d'offrandes et de ventes d'ouvrages exécutés par elles. Ces travaux sont exposés dans une salle du pensionnat. Le nombre des jeunes personnes élevées dans cette maison, est actuellement de 224.

Pendant l'année financière 1879-80, la recette du Collège a été de 169.342 francs, la dépense ne s'est montée qu'à 161.775 francs.

Cet établissement possède un patrimoine évalué à 84.575 francs, plusieurs immeubles et quelques terrains.

Pour l'exercice 1880-81, l'Assemblée provinciale lui a voté une subvention de 167.250 francs ; l'État lui accorde en outre une allocation annuelle de 5.000 francs.

L'administration se compose d'un proviseur, d'un secrétaire, d'un trésorier, d'un aumônier et d'une régente pour la direction de l'intérieur.

Le personnel enseignant compte six maîtresses, un professeur de piano, six surveillantes, un concierge et trois servantes.

Province de Maranhão. — Nous possédons des renseignements sur trois établissements de cette province. L'un est affecté

aux jeunes garçons indigents ; l'autre, aux jeunes filles, et le troisième est mixte. Le premier se nomme : *Casa de Educandos artifices.* Il a été créé par la loi provinciale numéro 105, du 23 août 1841. L'inauguration en a eu lieu le 25 novembre 1856 ; 126 élèves orphelins ou indigents y reçoivent en ce moment l'enseignement primaire et religieux, des notions de géométrie appliquée aux arts, les principes de musique vocale et instrumentale, les connaissances professionnelles pour les métiers de tailleur, cordonnier, serrurier, menuisier et charpentier. La limite d'âge pour l'admission commence à sept et finit à quatorze ans. La province dépense pour l'entretien de cette œuvre 122.500 francs par an.

La deuxième institution est: le *Recolhemento de Nossa Senhora da Anunciação e dos Remedios.* Cet asile est placé sous la haute surveillance de l'évêque diocésain. Il recueille 30 jeunes filles abandonnées, qui y reçoivent l'instruction élémentaire et y apprennent un métier. La province fait une pension annuelle de 500 francs pour chaque élève ; et l'établissement possède en outre un petit patrimoine de 46.500 francs dont il touche les revenus.

Enfin, la troisième institution est : la *Casa de expostos*, le tour, la maison des enfants exposés. On y reçoit les enfants exposés des deux sexes. La *Santa Casa de Misericordia* se charge des frais d'entretien. Pendant l'année 1880, l'asile a reçu 15 enfants, dont 2 du sexe masculin et 13 du sexe féminin.

Province de Ceara. — Cette province renferme une colonie qui mérite une mention spéciale. C'est la *colonie Christina.* Elle a été fondée par la loi provinciale numéro 1876 du 11 novembre 1879. Elle recueille des enfants abandonnés des deux sexes et les enfants nés libres de parents esclaves (*ingenuos*), dont parle la loi du 28 septembre 1871. La colonie est établie dans une Fazenda appelée Canafistula, et donnée à la province par M. le commandeur Luiz-Ribeira da Cunha. Cette propriété a été estimée 75.000 francs. La ferme est située dans le municipe d'Acarape ; elle est traversée par le chemin de fer de Baturité, et possède des terres de première qualité, des bois riches en essences forestières et quelques dépendances, tels qu'immeubles, enclos et plantations. Les mineurs reçoivent à la ferme l'instruction primaire et s'y exercent à des travaux agricoles. L'établissement est administré par une commission de six membres sous le nom de *Meza protectora* (bureau protecteur).

Le budget de la province a inscrit à l'exercice 1879-80 une somme de 67.362 francs pour l'entretien de la colonie. L'État, de son côté, lui alloue chaque année une subvention de 18.000 francs.

La colonie *Christina* compte présentement 246 colons, dont 51 du sexe masculin et 195 du sexe féminin. Une grande partie des fertiles terres de la colonie est déjà livrée à l'exploitation (399.000 mètres carrés). On y cultive le manioc, le maïs, les haricots, la canne à sucre, le blé-riz, etc. Des ateliers sont installés dans les bâtiments, et servent à former des charpentiers, des tourneurs, des forgerons, des cordonniers, des maçons et des boulangers. Les orphelines se livrent aux travaux à l'aiguille, à la fabrication des fleurs artificielles, au filage et au tissage des draps. La colonie *Christina* possède des étables contenant 106 têtes de bétail, 11 chevaux, 2 mules et 1 âne.

Province de Pernambuco. — Le plus important des établissements de charité pour l'enfance dans la province de Pernambuco est la *Colonie agricole et industrielle d'orphelins*. Elle est installée dans une vaste ferme de l'État à Pimenteiras, à la place du Collège d'orphelins qui y existait auparavant. (Loi provinciale numéro 1053, du 6 juin 1872).

Le but de la colonie est de venir en aide aux enfants abandonnés et d'en faire des hommes honnêtes et utiles à leur pays. Pour y parvenir, on leur donne un enseignement spécial en rapport avec les conditions du pays ; on les initie aux améliorations de la grande et de la petite culture ; on leur fait connaître en théorie et en pratique les instruments agricoles, les procédés de plantation et de récolte, les modes et emplois des diverses matières premières empruntées à l'agriculture, les amendements de terre, les engrais, etc.

Les colons reçoivent l'instruction religieuse et morale, l'instruction littéraire, scientifique, artistique, économique, industrielle et agricole.

Des ateliers de menuisier, de charpentier, de cordonnier, de tailleur, de forgeron et de maçon sont établis dans la colonie.

Pendant les récréations, les colons se livrent à des exercices de gymnastique, de natation, d'équitation et à des exercices militaires.

La ferme reçoit des pensionnaires payants et des non payants. Les pensionnaires payants versent une somme annuelle de *300 francs* pour leur pension. Parmi les colons reçus à titre

gratuit on compte: des orphelins qui n'ont personne pour se charger de leur éducation; des enfants de fonctionnaires de l'État ou d'employés provinciaux morts pauvres ou chargés de famille, et, enfin, des enfants appartenant à des parents négligents ou indignes et qui se trouvent privés de toute éducation. Les postulants doivent avoir plus de sept ans et moins de douze ans. Les enfants admis gratuitement s'engagent à rester dans la colonie jusqu'à l'âge de vingt-et-un ans. Le colon qui a accompli régulièrement sa période d'instruction, reçoit un brevet à sa sortie pour constater le degré de ses connaissances professionnelles et témoigner de sa conduite pendant son séjour dans la maison. Des récompenses spéciales et des encouragements particuliers sont accordés à ceux qui se distinguent par leur bonne tenue, par leur application et par leurs progrès. On les fait avancer en grade, on leur décerne des distinctions honorifiques et des prix d'honneur. On peut même les nommer surveillants ou chefs d'ateliers. Par contre, tout un système de punitions est organisé contre ceux qui ne remplissent pas leur devoir ou dont la conduite est irrégulière. Ces punitions sont graduées selon la faute commise. Elles comprennent les peines suivantes: 1° admonestation privée; 2° admonestation publique, en classe, dans l'atelier ou au réfectoire; 3° travail pendant le temps de la récréation; 4° retenue simple; 5° retenue et réduction de la ration ordinaire; 6° en cas de récidive, retenue et dégradation; 7° admonestation formelle et prison; 8° expulsion. Pour le moment, la colonie agricole de Pimenteiras n'est entretenue qu'à l'aide de subventions accordées par l'État et la province. Son patrimoine est presque nul et ne se compose guère que du fonds ayant appartenu autrefois au Collège des orphelins.

Il est probable que ces maigres ressources augmenteront, grâce aux donations et aux legs qui ne manqueront pas d'affluer. Le dernier budget provincial a accordé une somme de 100.000 francs pour l'entretien et les travaux de cet établissement. L'État, de son côté, fournit une somme assez élevée. La colonie compte actuellement 132 enfants. Un seul d'entre eux est pensionnaire payant.

Les enfants du sexe féminin sont recueillis dans le pensionnat des Orphelines (*Collegio das Orphãs*). Il a été fondé par une loi provinciale en date du 11 novembre 1831, dans le but de pourvoir à l'entretien et à l'éducation des orphelines pauvres. Celles-ci doivent avoir, pour y être admises, plus de six ans et moins de

seize ans. Les jeunes élèves y reçoivent l'instruction élémentaire, y apprennent la couture, la broderie et la plupart des travaux de femmes. On leur enseigne aussi la musique. Aucune élève ne peut rester au pensionnat passé l'âge de vingt et un ans. Celles qui, étant parvenues à cet âge, ne se marient pas, sont placées en service dans des familles d'une honorabilité reconnue. L'orpheline qui quitte la maison pour se marier reçoit un trousseau et une dot en argent de la valeur de 750 francs. L'orphelinat compte aujourd'hui 200 élèves. En 1879, le patrimoine de l'établissement a produit un revenu de 80.000 francs ; les dépenses ont atteint seulement le chiffre de 74.756 francs. Ce pensionnat est administré par la *Santa Casa de Misericordia.*

Il existe en outre, à Récife, capitale de la province de Pernambuco : un refuge pour les enfants exposés par leurs parents (*Casa de Expostos*). Comme le pensionnat dont nous venons de parler, cet asile relève de la *Santa Casa de Misericordia.* On y abrite les enfants abandonnés par leurs parents, et, dès que ces enfants ont atteint l'âge de raison, ils reçoivent l'instruction que comportent leur âge et leurs aptitudes. Cet établissement coûte chaque année environ 100.000 francs à la pieuse institution de bienfaisance dont il vient d'être question. Présentement, 234 enfants reçoivent des soins et l'instruction dans l'asile, et 126 ont été confiés à des nourrices du dehors.

Province d'Alagôas. — Dans cette province, il existe un asile pour les orphelines indigentes. Il a été établi, en 1877, par la charité privée, dans la ville de Maceió, chef-lieu de la province. Il porte le nom d'*Asile de Notre-Dame-du-Bon-Conseil.* Quoique de date récente, cette fondation se trouve déjà en possession d'un capital de 54.353 francs environ. Les jeunes filles qui y reçoivent une éducation modeste et soignée sont au nombre de 11 seulement. Pendant l'année 1881, les recettes ont produit une somme de 11.695 francs, et les dépenses ont été réglées à 8.567 francs environ.

Province de Bahia. — Cette province est l'une de celles où les établissements de charité destinés à la protection de l'enfance, sont le plus nombreux. Comme dans la plupart des grandes villes du Brésil, il existe à Bahia, chef-lieu de la province de ce nom, une maison pour les enfants abandonnés et exposés (*Asylo de Expostos*). Cet asile compte actuellement 272 enfants, dont 213

du sexe féminin et 60 seulement du sexe masculin. Les enfants recueillis reçoivent l'instruction primaire et apprennent un métier suivant leur sexe et leurs préférences. Pendant l'année 1881, la vente des objets confectionnés dans l'établissement a produit la somme de 8.680 francs. Les autres recettes ne se sont élevées qu'à la somme de 3.675 francs, tandis que les dépenses ont atteint le chiffre de 132.400 francs.

Le Pensionnat des orphelines du Sacré-Cœur de Jésus entretient et élève 120 orphelines. Sa rente ordinaire, en y comprenant la subvention que lui accorde le Trésor provincial, n'est que de 37.500 francs. Les dépenses atteignent tous les ans 42.500 francs environ. Pendant l'année 1880, les travaux des orphelines ont produit une somme de plus de 15.000 francs.

Trois autres maisons de bienfaisance sont ouvertes aux orphelines indigentes dans cette province. Deux de ces maisons sont au chef-lieu même; la troisième est établie dans la ville de Feira de Santa-Anna. Cette dernière a été instituée le 25 mars 1879, sous le nom d'Asile de la Vierge de Lourdes. Elle est entretenue par la charité publique. En 1880, l'asile ne comptait encore que 11 orphelines, toutes âgées de moins de dix ans.

Les dépenses de cette même année ont été de 51.285 francs, et les recettes de 55.408 francs.

La *Casa da Providencia* est également affectée à l'éducation des jeunes filles pauvres et orphelines. Elle a été établie dans la ville de Bahia par une association de dames charitables. La maison entretient 179 jeunes filles indigentes, qui y reçoivent une excellente et solide éducation ; 70 orphelines sont nourries, habillées et élevées aux frais de l'établissement. Les recettes pour l'année 1879 ont été de 127.870 francs, et les dépenses de 128.430 francs. Le déficit a donc été de 560 francs.

Une autre maison de secours, destinée aux jeunes filles pauvres, a une organisation quelque peu différente. C'est le Pensionnat de *Notre-Dame de la Salette*. A côté d'un certain nombre de jeunes filles indigentes, 34 actuellement, d'autres paient une pension mensuelle minime. Ces dernières sont au nombre de 30. Une école a été fondée pour des externes pauvres, du sexe féminin, dont quelques-unes sont nourries et habillées par l'établissement, au moyen de ressources fournies par les libéralités privées.

L'administration provinciale accorde une subvention annuelle de 2.500 francs à ce pensionnat.

Pour les orphelins, la province dispose du Collège des orphelins de S. Joachin. Cent orphelins y sont instruits et y apprennent divers métiers. Cette institution dispose d'une subvention annuelle concédée par le gouvernement provincial ; elle possède, en outre, un patrimoine de près de 933.000 francs, représenté par des immeubles, des valeurs, etc. Les revenus de ce capital s'élèvent à 63.785 francs par an. Durant la période écoulée du 1er septembre 1878 au 31 août 1879, les recettes ont été de 103.890 francs, et les dépenses de 107.704 francs. Déficit : 3.814 francs.

Outre ces institutions, la *Santa Casa de Misericordia* de Valence, celle d'Oliveira-dos-Campinhas, le Recolhimento de Saint-Raymond et celle de *Nossa Senhora dos Humildes*, à Santo-Amaro, dans la même province, secourent environ 100 orphelins de l'un et de l'autre sexe.

Province de Santa-Catharina. — Dans la ville de Desterro, chef-lieu de cette province, il existe deux établissements destinés à l'enfance et tous deux entretenus par l'hospice de charité. Le premier de ces établissements est le Tour (*Casa de Expostos*) organisé comme toutes les institutions du même genre. L'année dernière, les recettes s'y sont élevées à 4.963 francs et les dépenses n'ont pas dépassé 2.254 francs. Le second établissement est l'Asile des orphelines. Vingt jeunes filles y sont entretenues présentement. Le Trésor provincial assure à cette institution une subvention annuelle de 12.500 francs. Pendant l'année qui vient de s'écouler, les recettes de l'asile ont été de 15.610 francs et les dépenses ont balancé les recettes.

Province de Rio-Grande-du-Sud. — Dans les trois principales villes de cette province, à Porto-Alegre, à Rio-Grande et à Pelotas, la *Santa Casa da Misericordia* entretient des tours et des asiles pour les enfants délaissés. Dans la *Casa de Expostos* de Porto-Alegre, le nombre des enfants secourus est actuellement de 114; dans celle de Rio-Grande, il est de 27, et de 30 dans celle de Pelotas. La charité privée soutient, en outre, dans cette même province, un pensionnat pour les orphelines (*Collegio de Orphãs de Santa Thereza.*) Environ 48 orphelines sont élevées dans cette maison.

Province de Rio-de-Janeiro. — L'asile de Sainte-Léopol-

dine, dans la ville de Nitherohy, chef-lieu de la province de Rio-de-Janeiro, est entretenu par la Confrérie de Saint-Vincent-de-Paul.

Cet asile ne reçoit que les jeunes filles orphelines. L'instruction élémentaire et l'apprentissage d'un métier sont donnés gratuitement aux pensionnaires de l'orphelinat.

Pendant l'année 1878, 140 orphelines ont reçu l'hospitalité dans cette maison. Les jeunes filles qui se marient à leur sortie de l'asile touchent une dot de 1.000 francs. L'établissement possède une caisse de dots dont le capital dépasse 50.000 francs. Le patrimoine de l'asile, représenté par des valeurs de différente nature, s'élève à la somme respectable de 1.320.000 francs. En 1878, les recettes ont atteint 83.607 francs et les dépenses se sont montées à 94.718 francs. Le déficit a donc été de 11.111 francs.

Province de San-Paulo. — Le principal établissement ouvert à l'enfance abandonnée dans la province de San-Paulo est l'Institut des élèves artisans (*Instituto dos educandos artifices*). Il a été fondé, il y a une dizaine d'années, dans le chef-lieu de la province, par le gouvernement provincial, afin de donner une éducation morale et une instruction industrielle aux enfants abandonnés âgés de plus de dix ans et de moins de quatorze ans. Cet établissement est régi par une organisation toute militaire.

Les enfants portent l'uniforme et sont pourvus de grades comme dans l'armée. Ils se livrent à des exercices militaires pendant les récréations ; ils apprennent la gymnastique, la natation et l'escrime. On y a installé une école primaire et un enseignement spécial, comprenant la géométrie et la mécanique appliquées aux arts, des notions générales d'arithmétique et d'algèbre, la sculpture, le dessin industriel, la musique vocale et instrumentale. Pour l'instruction professionnelle, il existe des ateliers de cordonnerie, de menuiserie, de serrurerie, de corroirie et de confection. Les élèves quittent l'institut à l'âge de 20 ans. Leur nombre est actuellement de 94. Pendant le dernier exercice, le budget provincial a consacré à cette fondation une somme de 39.150 francs. L'établissement est sur le point de subir une transformation complète.

Une loi provinciale, en date du 25 avril 1880, sous le numéro 108, permet de lui donner l'organisation d'une colonie agricole de mineurs abandonnés. En vertu de cette loi, l'administration provinciale a été autorisée à acheter deux lots de terres d'une

contenance de 1.000.000 de mètres carrés au moins (500.000 brasses), afin d'y établir des centres agricoles composés d'enfants nationaux ou étrangers, âgés de plus de 12 ans.

Une dame charitable a fondé également une maison pour les orphelins et les enfants abandonnés. C'est l'*Instituto de Dona Anna Rosa*. Il est établi au chef-lieu de la province; environ 140 enfants y reçoivent l'instruction primaire et y apprennent un métier manuel. Un tour est entretenu aux frais de l'hospice de la Miséricorde de Saint-Paul, et reçoit tous les ans environ 100 enfants abandonnés. A Campinas, ville importante de cette même province, il existe aussi un asile pour les orphelins, sous l'administration de l'hospice de la Miséricorde.

V. **L'asile des enfants assistés de Rio-de-Janeiro.** — L'asile des Enfants assistés de la capitale de l'Empire a été institué en vertu d'un décret du 24 janvier 1874, portant le numéro 5.532. Un second décret, du 9 janvier 1875, numéro 5.349, détermine et réglemente les conditions d'après lesquelles l'établissement doit être administré.

Il résulte de l'article 12 de ce décret, que le gouvernement se proposait dès cette époque de créer et d'organiser d'autres asiles similaires dans le municipe de la capitale. Cet asile fonctionne de la manière la plus satisfaisante possible. Il vient de subir une réorganisation partielle d'après un décret du 17 mars 1883, sous le numéro 3.910. Le régime de la maison est l'internat; 200 enfants abandonnés, âgés de 8 ans au moins et de 12 ans au plus, y sont pensionnaires. Sont considérés comme enfants abandonnés: tous ceux qui n'ont personne qui doive ou qui puisse pourvoir à leur entretien et leur assurer une éducation convenable. L'asile reçoit: les orphelins de père et de mère, les orphelins de père seulement, et les enfants dont les parents sont privés de tout moyen d'existence.

A vingt et un ans révolus, les élèves sont détachés de l'asile, après communication faite au ministère de l'intérieur. Ceux d'entre eux qui ont fait preuve d'une conduite exemplaire, et qui montrent quelque aptitude pour les lettres, sont recommandés au ministre de l'intérieur, qui, selon qu'il le juge convenable, leur accorde des bourses d'étude pour l'internat du Collège impérial de Dom Pedro II ou pour tout autre établissement d'instruction secondaire. Les enfants âgés de plus de dix-huit ans, et dont le travail devient productif pour l'asile, ont droit à la moitié du

bénéfice net de leur travail. Les sommes qui leur reviennent de ce chef, sont versées, tous les mois, à la Caisse d'épargne pour leur être remboursées à leur sortie de la maison. Les enfants sont habillés et nourris aux frais de l'établissement. L'instruction qui leur est donnée comprend : l'enseignement primaire du premier et du second degré, l'histoire et la géographie du Brésil, la musique vocale et instrumentale, le dessin, la sculpture et la gymnastique. Les métiers enseignés sont ceux de tailleur, cordonnier, charpentier, menuisier, ferblantier, relieur. Un enseignement agricole est donné dans une ferme-école dépendant de l'asile. Le personnel de l'établissement se compose : d'un directeur et d'un sous-directeur, de trois professeurs, de différents maîtres chargés d'apprendre les divers métiers aux élèves, d'un professeur d'agriculture, de quelques surveillants, d'un médecin, d'un aumônier, d'un comptable, d'un caissier, d'un concierge et de plusieurs employés subalternes.

Les élèves qui encourent la peine d'expulsion, — peine prononcée par le directeur avec l'assentiment du ministre de l'intérieur, — sont envoyés dans les compagnies d'apprentis dépendant du ministère de la marine ou de la guerre, ou bien incorporés dans la marine impériale. L'État affecte tous les ans 237.000 francs aux dépenses de l'asile, dont une somme de 100.600 francs est employée aux frais du personnel.

VI. **Les colonies d'orphelins.** — D'après une ordonnance du royaume de Portugal qui a conservé force de loi au Brésil, du moins quant à ses effets civils, les juges d'orphelins (*juizes de orphãos*) ont le devoir strict de veiller sur la personne et sur les biens des orphelins. Ils sont tenus de faire élever dans les collèges, lycées et facultés ceux d'entre eux qui possèdent quelque fortune. Quant aux pauvres, ils doivent apprendre un métier ou être placés sous les drapeaux. Un certain nombre de nos magistrats ont compris la responsabilité qui leur incombe dans cette seconde partie de leur mission : l'éducation des orphelins pauvres confiés à leurs soins. Le 7 septembre 1876, un jeune magistrat, M. Gonçalo Faro, fonda à cet effet une colonie à Estrella, dans la province de Rio-de-Janeiro. Il prit pour modèle les colonies de Sonenberg, près Lucerne, et de Sérix, dans le canton de Vaud. Il se proposait pour but de recueillir les enfants indigents et abandonnés. Les enfants qui ont été admis dans cet asile sont nourris et habillés ; ils reçoivent l'instruction élémentaire et l'enseigne-

ment professionnel. Les châtiments corporels sont absolument interdits, et la peine d'expulsion n'existe pas pour les colons indisciplinés.

L'idée généreuse de M. Gonçalo Faro a trouvé des imitateurs, et d'autres juges d'orphelins se sont empressés de créer des colonies analogues sur le territoire de leur juridiction. C'est ainsi qu'il existe aujourd'hui trois autres colonies établies sur le modèle de la colonie d'Estrella, l'une à Angrados-Reis, dans la province de Rio-de-Janeiro, fondée par M. Joaquim Mariano : l'autre à Amparo, dans la province de San-Paulo, due à l'initiative de M. Rodrigo Sete ; et la troisième à Santa-Luzia, dans la province de Goyaz, créée par M. Braz-Loureiro.

CHAPITRE XXIV

ORGANISATION JUDICIAIRE

Par M. le Conseiller S.-W. MAC-DOWELL[1]

Je ne peux donner ici qu'une notice très résumée de l'évolution historique de l'organisation judiciaire au Brésil, en y ajoutant quelques informations sur les réformes présentées dernièrement aux Chambres de l'empire.

En 1822, à l'époque où le Brésil conquit son indépendance, il possédait une organisation judiciaire établie par la métropole, c'est-à-dire par le Portugal. Cette organisation se composait des tribunaux d'appel (Tribunaes de Relação) de Maragnon, Pernambuco, Bahia et Rio-de-Janeiro. Ce dernier avait la catégorie de chambre des Requêtes (Casa da supplicação) et étendait sa juridiction sur toutes les anciennes capitaineries, conformément à l'arrêté du 10 mai 1808. Ces tribunaux d'appel se composaient de conseillers (Dezembargadores), dont l'un en était le chancelier, l'autre l'*ouvidor* général, l'autre juge des faits, un quatrième était « proviseur » des décédés et absents, et le cinquième, enfin, procureur ou avocat de la Couronne. En première instance, fonctionnaient les juges ou *ovidores* de comarque, les juges *de fóra*, ceux des orphelins et les juges ordinaires. A Bahia, il y avait un tribunal d'appel métropolitain, ayant juridiction sur les affaires spirituelles ou sur les affaires temporelles qui auraient des rap-

1. Député de la province de Pará à l'Assemblée générale législative, membre du Conseil de Sa Majesté l'Empereur du Brésil, ancien ministre d'État.

ports avec les affaires spirituelles ; elle se réglait d'après les dispositions du Concile de Trente, adopté intégralement. Des commissions judiciaires (Juntas de Justiça) jugeaient les crimes de désertion et de désobéissance militaire, de sédition, de rebellion, de résistance et d'autres semblables. Enfin, il y avait la *Conservatoria* ou Tribunal privilégié des Anglais, établi par d'anciens traités, sans réciprocité effective, d'ailleurs, en notre faveur.

Les lois en vigueur étaient les ordonnances philippines et arrêtés royaux, les articles de guerre organisés par le comte de Lippe et le règlement provisionnel pour la marine. Il m'est pénible d'avouer que toute cette législation est encore appliquée, malgré les promesses formelles de la Constitution de l'empire. En effet, à l'exception du Code pénal et du Code de procédure, promulgués en 1830 et en 1832, de la réforme judiciaire de 1841, et du Code de Commerce de 1850, à peine quelques dérogations ont-elles été apportées à l'ancien droit par le pouvoir législatif, au moyen de lois éparses, qui n'ont pas encore été compilées et codifiées. Parmi ces dérogations, il faut citer la plus récente, remontant au 5 octobre 1885, qui modifie la procédure des exécutions judiciaires, abolit l'adjudication forcée et règle la question d'hypothèque et le Crédit foncier.

Le titre 6e de la Constitution de l'empire a posé les bases d'une nouvelle organisation judiciaire. D'après ce titre, le pouvoir judiciaire devait être composé de juges et de jurés, *au civil comme au criminel*, dans les cas et de la manière déterminés par les Codes respectifs. Des « juges de droits », perpétuels et inamovibles, seraient créés. Il y aurait des cours d'appel (Relações), en aussi grand nombre qu'il serait nécessaire, pour le jugement des causes en seconde instance. Il serait établi un Suprême Tribunal de justice pour accorder ou refuser la révision des causes, et pour trancher les conflits de juridiction entre les cours d'appel, de même que pour juger les crimes commis par ses propres membres, par ceux des cours d'appel, par les fonctionnaires appartenant au corps diplomatique et par les présidents des provinces. Il y aurait des juges de paix *électifs* pour tenter la réconciliation préalable entre les parties dans les causes qui devaient être portées au contentieux judiciaire. Enfin, on admettait des arbitres ou prud'hommes pour les parties qui préféreraient ce moyen de résoudre leurs différends.

La Constitution allait plus loin. A côté de l'indépendance des magistrats, elle établissait leur responsabilité pour les abus,

excès de pouvoir ou prévarications. En même temps elle rendait obligatoire la publicité de la procédure criminelle. Au nombre des garanties d'inviolabilité des droits civils et politiques des citoyens, mentionnées par l'article 179 de la Constitution, se trouvaient citées : l'extinction de la juridiction privilégiée, excepté pour les causes qui par leur nature appartiendraient à des juges particuliers ; l'abolition des peines cruelles de toute espèce et celle de la confiscation et de la transmissibilité de l'infamie aux parents du coupable. La Constitution posait également les principes les plus larges pour garantir la liberté des citoyens, en fait de prison et de caution criminelle. Toutes ces bases étaient accompagnées de la promesse solennelle qu'il serait organisé, au plus tôt, un Code civil et un Code pénal, appuyés sur les principes solides de justice et d'équité.

La Constitution date de 1825. Deux ans après, on commençait à tenir quelques-unes de ses promesses.

La loi du 15 octobre 1827 établissait, en effet, dans chacune des paroisses et des chapelles ayant un curé, un juge de paix et un suppléant, élus en même temps et de la même manière que les conseillers municipaux (Vereadores); elle délimitait ses attributions civiles, criminelles et policiaires — alors bien plus étendues qu'à présent — excepté en ce qui touche à la juridiction pour le jugement des petites causes.

La loi du 18 septembre 1828, complétée par celle du 20 décembre 1830, organisait le Suprême Tribunal de justice, composé de 17 juges, pris parmi les conseillers de Cour d'appel les plus anciens, portant le titre de membres du conseil de Sa Majesté l'empereur. Leurs attributions et la manière dont ils devaient les exercer étaient définies en même temps. Le président de cette Haute Cour de justice, dont la situation correspond à celle de l'ancien *Regedor* de la *Casa de Supplicação*, est choisi, tous les trois ans, par l'empereur parmi ses membres. D'autres lois postérieures ont élargi les attributions du Suprême Tribunal de justice. En 1850, on lui a attribué le jugement des crimes commis par les évêques. En 1882, on lui a donné le jugement des recours électoraux en cas de nullité de l'inscription des électeurs.

La loi du 22 septembre 1828 supprima les tribunaux appelés « Mezas do Dezembargo do Paço » e « Mezas da consciencia e ordens », dont les Cours d'appel du Brésil exerçaient les fonctions par exception, en vertu d'une faveur royale. La même loi

réglait la décision des affaires qui leur incombaient; celles-ci furent partagées, selon leur nature, entre les juges de première instance, au civil et criminel, le juge des orphelins, les Cours d'appel, le Suprême Tribunal de justice et le Gouvernement.

La loi du 29 novembre 1832 promulgua le Code de Procédure criminelle. Un titre spécial était consacré aux dispositions provisoires au sujet de l'administration de la justice civile. Ce code a établi la nouvelle organisation judiciaire d'après un plan général. Il détermina que, dans chaque district administratif, il y aurait un juge de paix électif avec son greffier, des inspecteurs de quartier et des officiers de justice; outre les attributions constitutionnelles, il accorda au juge de paix une plus large juridiction policière et criminelle, à exercer soit seul soit dans les *juntas* ou conseils de paix, réunions des juges de paix pour prendre connaissance des recours criminels et juger certains procès de la même espèce. Il créa des « juges municipaux », magistrats temporaires, nommés par le gouvernement parmi les citoyens ayant un diplôme de Droit ou parmi les avocats faisant partie d'une liste présentée par la Chambre municipale du municipe. Outre la juridiction policière cusultative, il appartenait à ces magistrats : dans le criminel, de remplacer le « juge de droit » et d'exécuter les sentences et les mandats du juge de droit ou des tribunaux; dans le civil, de préparer et d'instruire les causes, sans rendre la sentence finale, et de les faire exécuter. Il créa également, dans chaque comarque, des « juges de droit ». nommés par l'empereur et choisis parmi les licenciés en droit (bachareis formados); il leur incombait, entre autres attributions, de présider le jury criminel et d'appliquer la loi au fait. Il créa finalemet les officiers de justice et les « promotores », chargés du ministère public, et nommés comme les juges municipaux.

Le Code de Procédure criminelle prescrivit les formules et recours du procès commun et de responsabilité, caution, *haheas-corpus*, tirage au sort des jurés, constitution du jury, etc. Il supprima les « ouvidorias » des comarques, les juges de l'ancien régime, la juridiction criminelle de toute autre autorité, excepté celle du Sénat, du Suprême Tribunal de Justice, des Cours d'appel, des juges militaires, qui continuèrent à connaître des crimes purement militaires, et des juges ecclésiastiques en matière purement spirituelle. Il créa un juge au civil dans les grands centres, et un « juge des orphelins, » temporaire comme le juge municipal. Il supprima la juridiction ordinaire des « cor-

regedores » et « ouvidores » des Cours d'appel, effaça l'ancienne distinction entre conseillers de Cour d'appel de différentes catégories, supprima les chanceliers dans toutes les Cours d'appel, déclara que ces Cours d'appel seraient présidées par l'un des conseillers les plus anciens nommé tous les trois ans par le gouvernement, et abolit d'autres dispositions vieillies, afin d'adapter l'organisation judiciaire au nouveau régime.

Ce régime fut en vigueur jusqu'au 3 décembre 1841, époque à laquelle fut promulguée la réforme judiciaire.

Le Code de Procédure criminelle était une loi éminemment libérale, car il confiait les attributions policières et criminelles à des juges électifs et renfermait des dispositions homogènes et synthétiques qui, en grande partie, sont encore en vigueur, même de nos jours. Mais il n'était plus en harmonie avec les besoins du moment. En effet, la nation venait de traverser une crise politique. L'Empereur Dom Pedro Ier avait abdiqué le 7 avril 1831 ; son fils, l'Empereur actuel, Dom Pedro II, était encore mineur, et les régences, qui gouvernaient en son nom, avaient perdu tout prestige. Tout le monde comprenait qu'il fallait reforcer l'autorité, car, de 1831 à 1841, en dix ans, la constitution du pays avait subi deux graves échecs ; l'un, de bas en haut, lors de l'abdication de Dom Pedro Ier, le 7 avril 1831 ; l'autre, de haut en bas, lors de la proclamation de la majorité de Dom Pedro II, le 23 juillet 1840, avant la date marquée par la Contitution.

Le second empereur fut couronné le 18 juillet 1841. Moins de cinq mois après, était promulguée la nouvelle réforme judiciaire. L'opinion publique l'accueillit fort mal. Sur plus d'un point, son exécution rencontra des difficultés, et à Santa-Luzia, dans la province de Minas-Geraes, il y eut même résistance armée. Plus tard, les adversaires de la loi eux-mêmes lui rendirent justice, quand les passions se trouvèrent un peu calmées. Si on l'examine avec quelque impartialité, on s'aperçoit qu'elle constitue tout un système parfaitement combiné et encore mieux développé dans le règlement qui fut promulgué pour son exécution. Ce règlement du 31 janvier 1842, portant le numéro 120, fut l'œuvre de l'un de nos meilleurs hommes d'État, M. Paulino J. Soares de Souza, vicomte d'Uruguay, alors ministre de la justice.

Il est certain que toute cette loi a été inspirée par un grand principe autoritaire. Le titre Ier s'occupe de l'organisation de la police, composée : de chefs de police, choisis parmi les conseillers de Cour d'appel et les juges de droit et commissionnés à cet

effet, avec juridiction sur la province entière ou sur tout le Municipe neutre dans la capitale de l'empire ; de délégués et de sous-délégués. Toutes ces autorités jouissent de larges attributions policières, y compris le droit d'arrestation préventive, dont quelques-uns ont abusé parfois sous prétexte d'enquêtes de police, et celui de juger les procès criminels, quoique avec la garantie de l'approbation ou de la révocation par l'autorité judiciaire et avec celle du recours ou de l'appel à cette même autorité, d'accord avec la hiérarchie du juge *à quo*. Cette loi règle le stage des magistrats, en établissant que les juges municipaux resteront quatre ans en exercice, ayant droit à l'avancement ou au renvoi selon le cas, et définit leurs attributions au civil et au criminel, de même que celles des juges de Droit, tout en abolissant les anciens juges au civil. Elle modifie la procédure criminelle et ses recours ; prescrit que l'indemnité du dommage *ex delictu* ne pourra être réclamée que par une action civile ; détermine les corrections périodiques dans les comarques, et renferme d'autres dispositions, aussi importantes que nombreuses, au sujet de l'administration policière et de la juridiction civile et criminelle. Ces dispositions ont été développées et détaillées dans le règlement numéro 120 du 15 mars 1842, pour l'exécution de la partie civile, et une série d'actes analogues du gouvernement les a complétées successivement.

Je n'ai ni le temps ni l'espace nécessaires pour analyser ici avec plus de détails cette loi fameuse, œuvre de sagesse législative et monument de jurisprudence nationale. Pendant de longues années elle fit partie intégrante du programme du parti conservateur brésilien, tantôt calomniée par les adversaires, tantôt violée dans la pratique par ceux-là même qui en avaient fait leur titre de gloire. Sans doute, elle se ressentait du défaut d'autres lois contemporaines, telles que celles sur le recrutement forcé, sur la garde nationale militarisée, sur le régime électoral arbitraire et sans fixité, lois qui ont contribué à exciter dans les masses une certaine animosité contre les autorités. Mais dans son ensemble, elle répondait aux exigences de l'époque.

Pendant trente ans, aussi bien le parti conservateur que le parti libéral durent la maintenir, malgré le cri de protestation des libéraux poussé par un ministre de la justice le 2 janvier 1865. C'est en 1871 seulement que l'on réussit à promulguer la nouvelle réforme judiciaire, aujourd'hui en vigueur.

Cette loi de 1871 a retiré aux autorités policières le droit de

juger, a établi la caution provisoire et a élargi l'*habeas corpus*. Bien plus : par une réaction naturelle contre la loi du 3 décembre 1841, elle a poussé le respect pour la liberté individuelle au point de rendre l'exercice de la justice assez difficile dans un pays nouveau et fort vaste comme le Brésil : les autorités ne peuvent procéder à aucune arrestation sinon dans le cas de flagrant délit, comme tout autre citoyen ; la prison préventive n'a lieu que sur réquisition et sur mandat de l'autorité judiciaire, et cela seulement pour les crimes qui n'admettent pas caution, et lorsque le délinquant avoue son crime, ou bien lorsque deux témoins concordants déposent sur sa culpabilité ou lorsque cette culpabilité résulte avec évidence de documents irréfragables.

Cette réforme a enlevé son caractère obligatoire à la fonction de chef de police, en permettant qu'elle soit exercée par tout bachelier en droit ayant quatre années de pratique de barreau ou d'administration. Elle a conféré aux juges de paix le jugement des infractions aux ordonnances municipales, avec droit d'appel aux juges de droit ; elle a conféré aux juges municipaux le jugement des infractions pour rupture de ban et autres analogues, tout en leur retirant la faculté de prononcer dans les crimes de droit commun et dans ceux de la juridiction policière. Ces crimes sont de la compétence des juges de droit, mais cette compétence même est différente, selon qu'il s'agit du juge de droit d'une comarque générale ou d'une comarque spéciale, nouveaux types établis par cette loi. Elle a aboli la procédure *ex-officio*, excepté pour quelques cas spéciaux, et a promulgué d'autres prescriptions sur la compétence, la procédure et les recours criminels.

Dans le civil, elle a élevé la compétence des juges de paix jusqu'à 100.000 *réis* ou à peu près 280 francs ; celles des juges municipaux, jusqu'à 1.400 francs ou 500.000 *réis*, avec appel, dans les deux cas, au juge de droit, à qui incombe également en première instance le jugement des procès pour une somme supérieure, avec recours à la Cour d'appel respective. Elle a aussi établi des règles pour la procédure civile et des dispositions au sujet des appointements, des aptitudes et des retraites des magistrats. Sur ce dernier point, elles semblent plus constitutionnelles et plus raisonnables que la dernière loi, d'après laquelle les magistrats sont obligés de prendre leur retraite à 75 ans.

Il est impossible de passer sous silence les dispositions pénales, qui font partie de cette loi organique, au sujet des homicides, blessures, ou offenses physiques commis par mala-

dresse, imprudence ou infraction aux règlements. Ces dispositions ont comblé une des lacunes de notre législation. Il faut encore rappeler les dispositions permettant au juge d'instruction de décider au sujet des excuses criminelles, qui étaient autrefois de la compétence du jury, comme le sont encore, aujourd'hui, les excuses justificatives.

Cette loi de 1871 eut la bonne fortune de coïncider avec le mouvement de réaction législative qui s'opéra en 1873-74. Ce fut l'époque où l'on abolit le service obligatoire de la garde nationale et le recrutement forcé pour l'armée et la marine. Ces circonstances lui valurent les sympathies populaires, de même que ces anciennes lois de compression avaient excité une antipathie outrée contre la précédente réforme du 3 décembre 1841.

Une loi, en date du 6 août 1873, a créé sept nouvelles Cours d'appel au Brésil, ayant leur siège à Belem-de-Pará, Fortaleza dans le Céará, San-Paulo dans la province du même nom, Porto-Alegre dans Rio-Grande-du-Sud, Ouro-Preto dans Minas-Geraes, Cuyabá dans Matto-Grosso et Goyaz dans la province du même nom. Nous en avions déjà quatre, établies à Rio-de-Janeiro, Bahia, Pernambuco et San-Luiz-de-Maranhão. Nous en avons donc onze en tout. Cette loi fixait le nombre de sept conseillers ou Dezembargatores pour chaque Cour d'appel au Relação, en déterminant, cependant, que celle de Rio-de-Janeiro en aurait dix-sept, celles de Bahia et de Pernambuco onze chacune, et celles de Goyaz et Matto-Grosso à peine cinq chacune. Elle a aussi déclaré incompatibles, dans le district où ils exercent leur juridiction, les conseillers de Cour d'appel pour toute charge élective. La loi de réforme électorale, promulguée en 1881, a étendu cette incompatibilité aux autres magistrats

Elle a supprimé la juridiction contentieuse des Tribunaux de Commerce, créés par le Code en 1850, et a rendu aux Cours d'appel cette compétence spéciale, et a déterminé que des règlements ultérieurs, rendus par le gouvernement, définiraient les fonctions administratives qui, aujourd'hui, se trouvent partagées, en vertu de décrets, entre les *juntas* commerciales, créées dans quelques chefs-lieu de provinces, et les juges de droit de commerce.

Récapitulons, autant que le permet le caractère de cette notice, notre organisation judiciaire actuelle, telle qu'elle ressort de la réforme de 1871, encore en vigueur:

Elle n'a pas modifié les dispositions anciennes au sujet des tribunaux ecclésiastiques et militaires. Dans le ressort ecclésiastique, c'est toujours le vicaire général qui a la juridiction de première instance, avec droit d'appel à la Cour d'appel ou Relação métropolitaine de Bahia; il lui appartient de juger, entre autres, les causes de divorce et de nullité de mariage, très importantes à cause des effets civils qui en résultent. Dans le ressort militaire, nous avons toujours les conseils d'investigation et de guerre, avec un président et des assesseurs nommés *ad hoc*, et un auditeur, juge en toge; ces conseils jugent les crimes militaires avec recours direct uniquement au Suprême Conseil militaire, composé d'officiers de haut grade, appartenant à l'armée et à la marine, et de juges en toge. Cette haute-cour militaire sert aussi d'organe consultatif du gouvernement.

Cette organisation subsiste.

La loi de 1871 a, en revanche, altéré sur d'autres points l'édifice de notre organisation judiciaire. Présentement, au haut de l'échelle, nous avons le Suprême Tribunal de justice, simple tribunal de révision, ayant des attributions analogues à celles de la Chambre des requêtes de la Cour de cassation en France, et siégeant à Rio-de-Janeiro. Un peu plus bas, nous avons les onze Cours d'appel ou Relações, qui jugent en seconde et dernière instance toutes les causes civiles, commerciales, orphanologiques, fiscales et criminelles. Au-dessous, les juges de Droit de comarque, les Juges de Droit spéciaux pour le commerce, pour les orphelins et pour les affaires du fisc, là où il y en a. Ils jugent toutes les causes de leur ressort en première instance, excepté quelques-unes qui sont de la compétence des Juges municipaux, placés au-dessous d'eux. Enfin, au dernier échelon, nous avons les Juges de paix électifs, par devant lesquels les parties sont appelées en conciliation avant le procès et qui jugent aussi certains procès de peu l'importance, et les Juges arbitres, dont les décisions dépendent toujours de l'engagement volontaire des parties, après qu'on a aboli le jugement arbitral nécessaire, que la législation précédente admettait en certains cas.

Telle est, dans ses grandes lignes, l'organisation judiciaire actuelle au Brésil.

Depuis lors, plusieurs réformes ont été tentées sur l'initiative de divers hommes d'État, jurisconsultes et magistrats, tels que

feu Nabuco d'Araujo, Olegario, Lafayette et d'autres. Aucune d'elles n'a abouti.

En 1883, M. Prisco-Paraiso, ministre de la Justice d'un cabinet libéral, présenta un projet de loi contenant quelques dispositions nouvelles. Il supprimait les Juges Municipaux, et établissait un Juge de Droit dans chaque district judiciaire donnant cent jurés. Il faisait reposer l'indépendance de la magistrature sur la base de l'ancienneté absolue. La commission extraparlementaire, appelée à donner son avis sur ce projet de loi, proposa que les magistrats fussent choisis au concours. Le ministre, en refusant cet amendement, faisait dépendre la première investiture du simple arbitre du gouvernement. D'ailleurs, il proposait un stage défectueux, consistant dans l'exercice du ministère public ou dans la curatelle générale des orphelins et dans l'exercice de la profession d'avocat pendant un certain temps. D'autres dispositions, qu'il est inutile d'analyser, étaient plus heureuses.

Ce projet de loi fut voté par la Chambre des députés, malgré la résistance de la nombreuse opposition conservatrice d'alors. Mais il dépend encore de l'approbation du Sénat.

En 1888, le ministre de la justice du cabinet conservateur du 10 mars, M. le conseiller Ferreira-Vianna, soumit un projet substitutif à la Commission de législation du Sénat, chargée de l'examen du projet. La Commission l'a adopté, en l'amendant sur quelques points. Ce projet met en avant le même principe de l'ancienneté absolue, mais il le corrige par certaines mesures nouvelles. Il organise le ministère public et exige l'exercice de la justice de paix comme noviciat des futurs magistrats. Il crée aussi des tribunaux correctionnels, et propose d'autres réformes qu'il serait trop long d'analyser.

En 1887, le ministre de la justice d'alors[1] présenta aux Chambres un projet de loi pour la répression du vagabondage (capoeiragem) dans des colonies pénitentiaires. Son successeur, M. Ferreira-Vianna, a adopté une autre méthode, qui a reçu le coup de grâce de la part d'un autre ancien ministre de la justice, M. le conseiller Duarte d'Azevedo.

Il faut encore citer les lois du 7 juillet 1883 et du 15 octobre 1886 punissant les crimes de vols d'objets placés sous la garantie de la foi publique, comme, par exemple, les cueillettes sur pieds, la coupe des haies, la salaison des poissons, des viandes, des

1. Ce ministre était M. le conseiller Mac-Dowell lui-même.

cuirs, etc., et la destruction, endommagement ou incendie. Ces lois complètent les dispositions du Code Pénal. Et, enfin, la loi du 4 août 1875 sur les crimes commis à l'étranger contre le Brésil et les Brésiliens, dont il est inutile de faire ressortir l'importance aupoint de vue du droit international.

CHAPITRE XXV

ARSENAUX DE MARINE

Par M. M.-J. ALVES BARBOZA [1]

La force navale active du Brésil se compose présentement de : 10 cuirassés de différentes catégories, 5 croiseurs, 3 navires pour l'instruction pratique des matelots, 1 navire pour l'artillerie et les torpilles, 2 transports de guerre, 15 canonnières pour la navigation fluviale, 8 torpilleurs de première et de deuxième classe, et de différentes embarcations moins importantes.

L'organisation actuelle de l'escadre brésilienne comprend : une division de croiseurs et d'autres bâtiments à vapeur ; une division de cuirassés ; des flottilles pour le service spécial des fleuves et des frontières de l'Amazone, du haut Uruguay et de Matto-Grosso.

Outre cette force, dont l'armement effectif est complet, l'arsenal de marine de Rio-de-Janeiro est entrain de construire un croiseur de première classe, en acier, trois canonnières en acier pour la navigation fluviale, et plusieurs autres embarcations, telles que chaloupes, remorqueurs, etc.

Le gouvernement a l'intention d'augmenter les forces navales du pays et de les réorganiser selon les exigences de la tactique moderne. Le parlement a même voté dernièremnt des crédits supplémentaires dans ce but. Mais, dès aujourd'hui, le gouver-

1. Capitaine de corvette de la marine impériale du Brésil, en mission du gouvernement en Europe.

nement dispose de cinq arsenaux, situés dans les provinces de Pará, Pernambuco, Bahia, Rio-de-Janeiro et Matto-Grosso. Le plus important de ces établissements, est sans contredit, celui de Rio-de-Janeiro, qui s'est beaucoup développé depuis la guerre que le Brésil eut à soutenir contre le Paraguay.

A l'époque de cette guerre, l'arsenal de Rio construisit, avec une rapidité étonnante si l'on tient compte des ressources dont il disposait alors, plusieurs monitors et divers petits cuirassés pour fleuves, qui furent autant d'auxiliaires précieux pour l'organisation de l'escadre d'opérations.

Le service technique de l'arsenal de Rio se trouve réparti entre quatre directions, professionnellement distinctes, mais subordonnées administrativement à l'inspection générale de l'établissement. Ces quatres directions sont les suivantes : construction navale, machines, artillerie et torpilles, On y a annexé une section supplémentaire pour les travaux civils, militaires et hydrauliques du ministère de la marine.

La direction des constructions navales embrasse la totalité des travaux nécessaires à la fabrication de la coque des navires et de leurs accessoires, et elle a sous ses ordres des ateliers de charpentiers, de menuisiers, de calfats, de chaudronniers, tourneurs, forgerons, serruriers, etc.

L'arsenal possède, pour la construction des navires de haut tonnage, 3 grands chantiers et d'autres moins importants pour la construction des embarcations plus petites. Pour les réparations, il possède divers chantiers de radoub et deux grands docks à sec, où peuvent être reçus des navires du plus fort tonnage.

Pendant longtemps on n'y construisait que des navires en bois. Mais, tout-récemment, on s'y est mis en état de construire des navires en fer et en acier, et cette transformation rapide fait le plus grand honneur à l'intelligence et aux aptitudes professionnelles du personnel de l'arsenal. En moins de deux ans, on y créa de nouveaux ateliers pour les constructions métalliques, ses ouvriers s'adaptèrent avec une facilité merveilleuse à cette évolution, et plusieurs navires en fer et en acier purent, dès lors, être mis sur chantier avec succès. En ce moment, l'arsenal construit un croiseur de première classe, en acier, l'*Almirante Tamandaré*, qui aura 4.500 tonnes de déplacement.

La construction des navires en bois n'en a pas moins continué, soit à Rio, soit dans les arsenaux de province. Ces navires peuvent soutenir la comparaison avec les meilleurs fabriqués en

Europe, au point de vue de la solidité et de l'élégance. On sait, d'ailleurs, que nul pays au monde ne possède une variété plus grande de bois pour la construction navale.

Comme spécimens de navires en bois construits récemment par l'arsenal de Rio, on peut citer le croiseur de deuxième classe *Almirante Barroso*, de 2.000 tonnes de déplacement et d'une force collective de 2.400 chevaux. Ce croiseur effectue en ce moment un voyage de circumnavigation et il faut espérer qu'il fera escale dans quelque port français pendant l'Exposition universelle.

La direction des constructions navales a encore sous ses ordres les travaux des digues, chantiers de radoud, la livraison des bois, etc.

La direction des machines est chargée des réparations et des améliorations de toutes les machines et engins des établissements maritimes et de l'escadre, de même que de la construction des moteurs pour les navires moyens et petits. Ses ateliers ne sont pas encore assez bien outillés pour la préparation des grandes machines modernes. Néanmoins elle possède déjà des fonderies, des forges à vapeur et divers corps d'ouvriers spéciaux.

Parmi ses travaux les plus remarquables on peut citer : le moteur de la force de 2.400 chevaux, construit pour le croiseur *Almirante Barroso* ; la machine de 600 chevaux faite pour la canonnière en acier *Marajó ;* et d'autres machines construites pour des remorqueurs, des chaloupes, etc.

Il faut regretter que le Brésil, possédant des richesses minéralogiques exceptionnelles et, en particulier, des mines de fer connues et faciles à exploiter, soit encore tributaire de l'étranger sous ce rapport. En effet, son industrie navale et mécanique achète presque toute sa matière première au dehors, et c'est là certainement une des raisons qui contribue le plus pour retarder chez nous les progrès de la construction navale métallique. Un autre inconvénient, le défaut de bons ouvriers travaillant à des prix raisonnables, est en train de disparaître : le grand courant d'émigration européenne qui se dirige vers le Brésil depuis deux ans, permettra sans doute d'avoir une main-d'œuvre plus habile et moins chère.

Le gouvernement paraît décidé à donner un grand essor à la production du fer. Il possède à Ypanema, dans la province de San-Paulo, une fabrique de fer qu'il suffira de doter d'un outillage perfectionné et de ressources matérielles indispensables, pour qu'elle soit en état d'approvisionner tous nos arsenaux, en deve-

nant en même temps une source de recettes fructueuses pour le Trésor public. Dès aujourd'hui, le fer sorti de l'usine d'Ypanema peut être comparé, comme qualité, au meilleur fer de provenance étrangère. Cependant l'usine n'en produit qu'en petite quantité, pas même assez pour les besoins de l'arsenal de Rio, et le prix du transport est tel que ce fer revient à un prix supérieur au fer similaire de provenance étrangère. D'ailleurs, le travail de M. Henri Gorceix, publié au commencement de ce livre, donne des détails précieux sur les mines de fer au Brésil, et nous renvoyons le lecteur à cette belle étude technique.

La direction d'artillerie de l'arsenal de Rio a à sa charge différents ateliers pour la construction et la réparation des armes portatives et pour la préparation des produits pyrotechniques et autres destinés à l'escadre. Nous n'avons pas encore de fonderie pour les canons de gros calibre ni pour la fabrication des mécanismes modernes destinés à leur manœuvre. Cependant, le gouvernement se préoccupe de cet état de choses, et il semble disposé à introduire chez nous ces améliorations, réclamées par l'augmentation progressive de la force navale de l'empire.

Désireux de suivre les progrès de l'armement des escadres modernes, le gouvernement a créé récemment une direction spéciale de torpilles, dont les ateliers sont convenablement montés, et qui a à sa charge la fabrication, l'entretien, la réparation et les expériences de torpilles et de mines sous-marines.

Outre ces travaux se rapportant à la construction et à l'armement des navires, l'arsenal de Rio se livre à d'autres travaux accessoires, pour lesquels il dispose du personnel et du matériel indispensables. Il entretient également des cours pour l'enseignement professionnel des ouvriers qu'il emploie, et pour l'instruction technique des mécaniciens destinés à la marine nationale.

Les arsenaux de marine des autres provinces sont moins bien montés que celui de Rio, dont ils ne sont guère que les auxiliaires. Cependant, ils tendent à se développer, et les arsenaux de Pará et de Matto-Grosso, surtout, paraissent appelés à prendre une grande importance, à cause de leur situation géographique, qui les oblige à pourvoir aux besoins des flotilles spéciales employées à faire le service de leurs frontières. Le développement de ces arsenaux de province aura pour résultat, en décentralisant le service, de permettre à l'arsenal de Rio-de-Janeiro de consacrer toute son activité aux grandes constructions navales.

Ces arsenaux de province, et, en particulier, celui de Bahia, ont déjà exécuté quelques travaux remarquables, au nombre desquels on peut citer quelques petits navires pour la navigation fluviale et pour l'instruction des matelots. Cependant, aucun d'eux n'est encore outillé pour les constructions métalliques de quelque importance.

Pendant l'année 1887-88, l'arsenal de marine de Rio-de-Janeiro a eu un personnel de 3.500 à 4.000 employés de toute catégorie, et ses quatre directions ont exécuté des travaux d'une valeur de 1.800.400.000 réis, ou environ 4.500.000 francs, répartis comme il suit :

Direction	des constructions navales.	1.272.700.000 Réis.
—	des machines............	372.500.000
—	de l'artillerie.............	120.300.000
—	des torpillles,............	83.000.000

AMÉRIQUE DU SUD



Extrait de l'Atlas du Colonel Niox. Carte et Plans revus par le Baron de Rio Branco

Imp. Becquet fr. r. des Noyers 37, Paris.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

CHAPITRE III

CHAPITRE IV

CHAPITRE V

CHAPITRE VI

CHAPITRE VII

CHAPITRE VIII

CHAPITRE IX

CHAPITRE X

CHAPITRE XI

CHAPITRE XII

CHAPITRE XIII

CHAPITRE XIV

CHAPITRE XV

CHAPITRE XVI

CHAPITRE XVII

CHAPITRE XVIII

CHAPITRE XIX

CHAPITRE XX

CHAPITRE XXI

CHAPITRE XXII

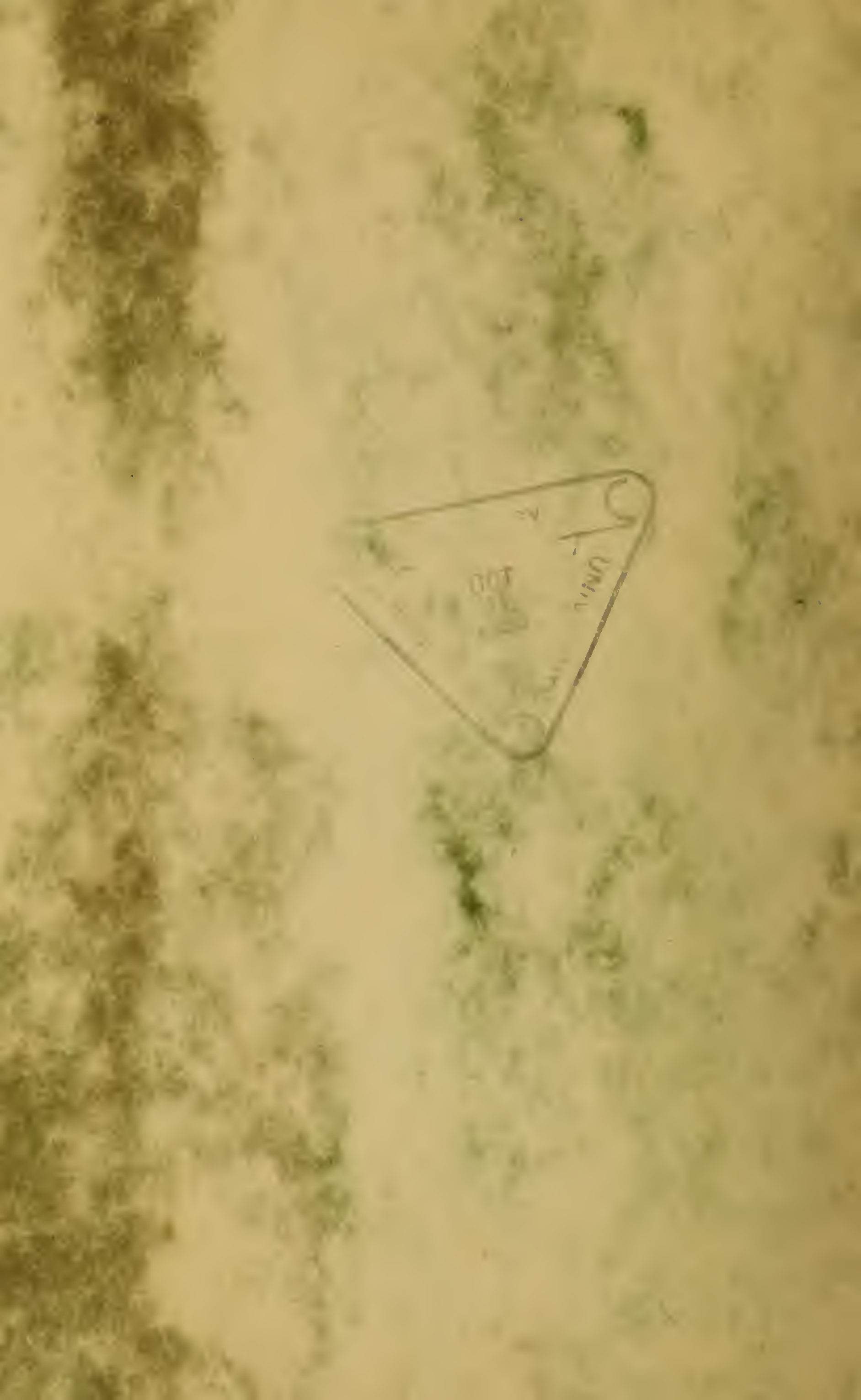
CHAPITRE XXIII

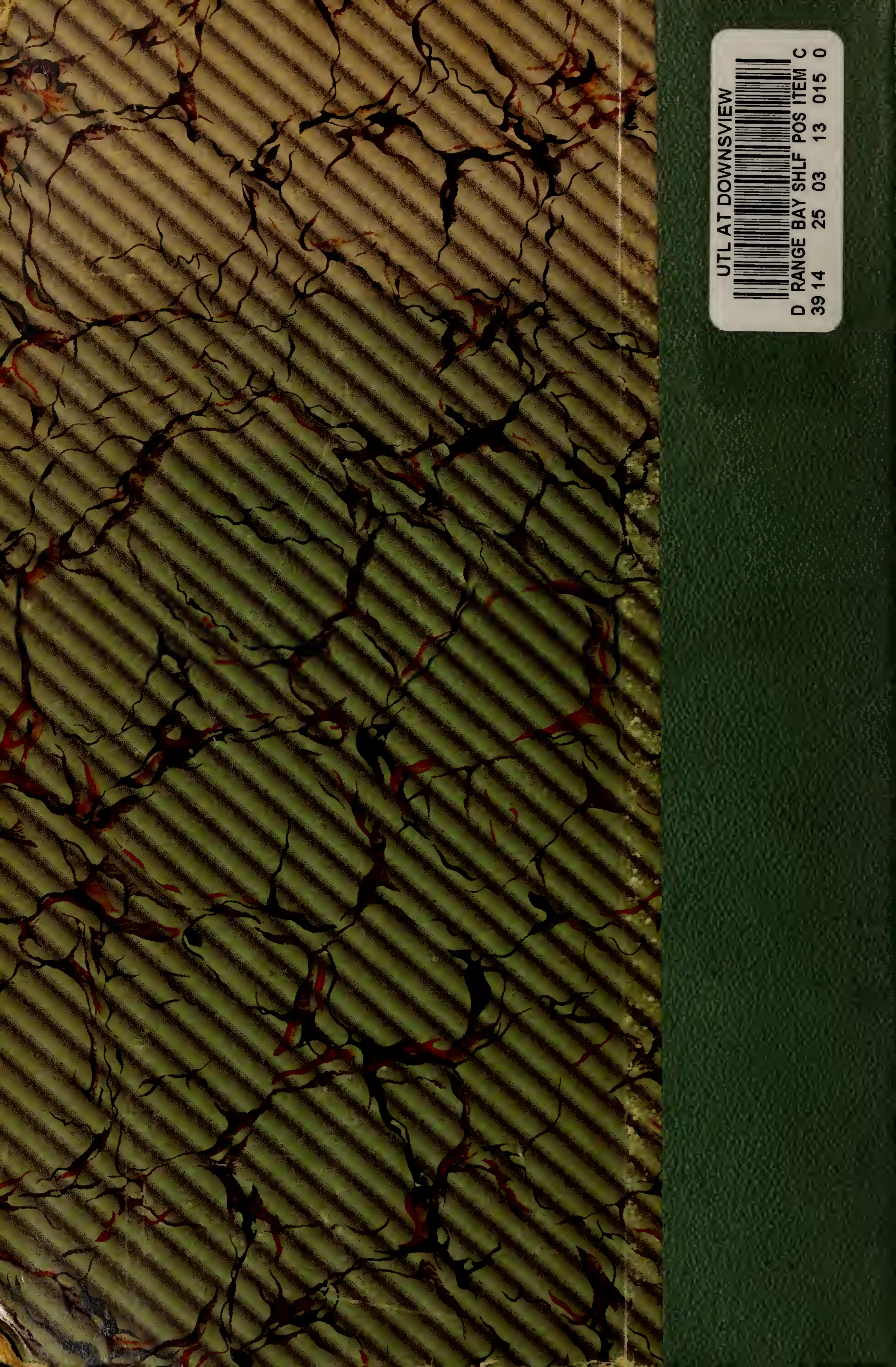
CHAPITRE XXIV

CHAPITRE XXV



Compiègne. — Imprimerie Henry Lefebvre, rue Solferino, 31.




UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 14 25 03 13 015 0